

微课视频
提供素材

入门级教程

短时间内学会Premiere Pro与After Effects并制作出视频

Premiere Pro与After Effects从入门到实战

微课版

◎ 吕云翔 冯凯文 编著

清华大学出版社



Premiere Pro与After Effects 从入门到实战

微课版

◎ 吕云翔 冯凯文　编著

清華大學出版社
北京

内 容 简 介

本书介绍了 Adobe Premiere Pro(简称 Premiere)与 Adobe After Effects(简称 AE)的界面以及基本功能的操作,并在此基础上介绍了 AE 修改模板的方式,以及一些使用技巧。

全书由以下内容组成:第 1 章为视频制作概述与软件安装,重点介绍视频本身,包括视频的原理、视频制作术语、视频风格、视频制作内容以及 Premiere 与 AE 的安装方法;第 2、3 章为 Premiere 的相关部分,具体介绍了 Premiere 的操作界面以及视频剪辑中所需要用到的各种功能;第 4~6 章为 AE 的相关部分,介绍了 AE 的界面、主要操作以及修改模板的步骤与方法;第 7 章为实用技巧,讲解了在对视频进行编辑时对于一些特殊情况的处理技巧;第 8 章为实战。

本书适合需要在短时间内学会 Premiere 以及 AE 并制作出视频的人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

Premiere Pro 与 After Effects 从入门到实战:微课版/吕云翔,冯凯文编著.—北京:清华大学出版社,2019.10

ISBN 978-7-302-53844-8

Ⅰ.①P…　Ⅱ.①吕…　②冯…　Ⅲ.①视频编辑软件　②图象处理软件　Ⅳ.①TN94　②TP391.413

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 209026 号

责任编辑:黄　芝　张爱华
封面设计:
责任校对:徐俊伟
责任印制:

出版发行:清华大学出版社
网　　址:http://www.tup.com.cn,http://www.wqbook.com
地　　址:北京清华大学学研大厦 A 座　　**邮　　编:**100084
社 总 机:010-62770175　　**邮　　购:**010-62786544
投稿与读者服务:010-62776969,c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈:010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
课件下载:http://www.tup.com.cn,010-62795954
印 刷 者:
装 订 者:
经　　销:全国新华书店
开　　本:185mm×26mm　　**印　　张:**13.25　　**字　　数:**308 千字
版　　次:2019 年 11 月第 1 版　　**印　　次:**2019 年 11 月第1 次印刷
印　　数:1~　000
定　　价:　.00 元

产品编号:077639-01

前 言

写一本书向他人介绍Premiere和AE的念头来自生活中的很多场景。一场晚会需要一个开场视频；毕业设计需要提交一个介绍视频；项目开发需要一个宣传视频等。但是很多人对所需的视频制作都无从下手，只能选择让作者来帮他们做视频。其实这些视频有很多都只需要两三个小时就能完成。工作难度也不大，只需要学会Premiere中一些基本功能就可以自己完成。所以作者在想：为什么不写一本书让有需要的人自己学会制作视频呢？于是本书就诞生了。

本书主要介绍了Premiere以及AE的简要操作和如何利用现有的模板快速制作出所需要的视频。对于能熟练操作这两款软件的人员，不建议阅读本书。

本书主要服务于一些对视频制作不太了解或不熟练却需要在短时间内制作出视频的人。例如大学毕业设计需要的项目演示视频、结婚时的婚礼纪念视频、大学晚会的背景视频或宣传视频等，有这些需求的人都可以使用本书。

另外，本书以实用为主，对于Premiere以及AE中一些烦琐的功能不做详细介绍。同时对于AE的特效，仅介绍操作而不介绍其中某一个特效是如何制作的。

由于每个人制作视频的需求不同，所以读者可以跳过一些不必要的章节，专注于个人需要用到的功能。第1章主要介绍了视频的原理以及简单的视频制作术语，如果你对视频编辑具有初步的认识，知道“时间轴”“转场”等概念，可以跳过这一章。第2、3章是对Premiere的界面介绍，而Premiere是AE的基础工具，所以建议所有人阅读。第4～6章介绍了AE的具体操作以及修改模板的技巧。如果需要制作的视频比较简单，例如修改视频的长度或者给视频增加配音或字幕等，就不需要学习AE介绍的章节。另外，如果对Premiere使用熟练，并且使用AE只是为了修改并渲染一个模板，可以跳过第4章和第5章，直接阅读第6章的内容。第7章介绍了一些制作视频的小技巧，这些技巧比较常用，当已经学完Premiere或AE的基本操作之后可以学一学。第8章给出了三个具体场景的应用实例，读者可以根据自己的需求作为练习使用。

Premiere和AE的操作大部分相同，许多功能是完全一样的，所以如果熟练掌握了其中一个软件，另一个也可以快速上手。Premiere以及

AE的学习难度与平时经常使用的Word、PPT的学习难度一样,学习起来较为容易。另外,为了能够更快速地学习这两款软件,读者要敢于尝试,不要怕犯错。如果不小心进行了错误操作,可以通过撤销功能进行恢复。一些错误操作也有助于读者快速地了解各个功能的具体效果。本书中所提到的快捷键都是视频制作中经常用到的,记住这些快捷键可以使制作视频的速度大幅度提高。书中所举例子只是对这些功能的简单介绍,读者可以根据自己的计划灵活运用。

本书的作者为吕云翔、冯凯文,曾洪立参与了部分内容的编写并进行了素材整理及配套资源制作等。

由于作者水平和能力有限,书中难免有疏漏之处。恳请各位同仁和广大读者给予批评指正,也希望各位能与我们交流实践过程中的经验和心得。

作　者

2019年6月

目 录

第1章

视频制作概述及软件安装

本章主要对视频的原理、制作视频时用到的一些术语以及不同类型视频的特点做简单介绍。另外也介绍如何安装 Premiere 以及 AE 这两款软件(对视频制作有一定了解的读者可以直接跳至第 2 章或第 3 章)。



1.1 视频的原理

视频本质上是一张一张精致的图像在快速播放,每一张静止图像称为一帧(Frame)。帧的播放的速度足够快时,人眼的视觉残留就会将这些快速播放的静止图片看成连续的动态画面。这就是视频的基本原理。

1.2 视频制作术语

为方便读者使用本书和相关软件,在这里对常用词汇做一个简单的介绍。

1. 帧率

在视频中,每一秒的视频都是由多帧画面快速播放而成的。帧率是用来衡量每一帧画面的播放速度的。帧率通常用 f/s(即 frame per second,也即 fps,每一秒播放的帧数)表示。帧率越高,观看者感觉画面越流畅。当帧率达到 24f/s 以上时,观看者不会感到明显的卡顿,因此对于视频而言,帧率一般为 25~60f/s 即可。

2. 视频格式

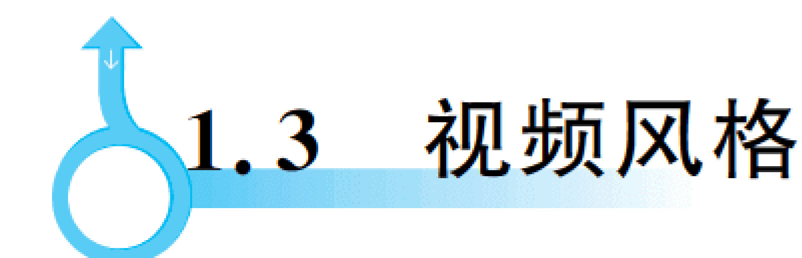
视频有很多种存储格式,如 mp4、avi 等。格式主要会影响播放器能否播放以及视频文件大小等因素。在 Premiere 中可以渲染导出大部分主流视频格式,但是在 AE 中却不能导出 mp4 格式。

3. 转场

我们在观看视频或电影的时候,经常能看到一些变化的镜头来连接不同的场景,目的是让观看者的观感更为连贯。这些过渡动画称为转场,也叫视频过渡。后文会详细介绍一些经常使用的转场效果。

4. 特效

特效(在 Premiere 与 AE 中称为效果)是指通过计算机技术实现的在现实中无法拍摄的一些特殊视觉效果。能制作特效的软件有很多,个人制作多采用 AE 来实现。



1.3 视频风格

本书的目的在于指导新手根据个人需求快速制作视频。因此在这里只简单介绍一些能够快速制作的视频种类,以供新手参考。

通常,个人制作的视频大体上可分为四类:宣传类、介绍类、纪念类以及其他类型。

宣传类包括产品发布前或晚会正式开始前的预热、广告,动画与电影的二次剪辑等。此类视频的主要目的是抓住观众的眼球,让观众通过视频体验到所宣传产品的特点。宣传类也是需要用到特效最多的类型。

介绍类是以推广视频中内容为主。由于需要保证内容的真实性,特效相对较少,此类视频以视频素材本身和音频解说为主,其主要目的是详细地介绍产品或表达视频制作者对于某个事物的观点。

纪念类是为了纪念一场特殊的活动或者一段时期等,如婚礼或大学毕业。这类视频的主要内容是一些照片或视频片段并配以简单的文字说明,没有过多的后期配音,其主要目的是表现纪念活动,活跃气氛。

除了上述三类视频,剩下的所有需要快速制作的视频都属于其他类型。在其他类型中,常见的视频有在各个视频网站中的一些生活、舞蹈、乐器演奏视频等。这些视频可能受限于拍摄时的客观条件,需要使用视频软件对其进行完善和优化。

表 1.1 大致介绍了各种类型的视频对应 Premiere 和 AE 的使用情况。

表 1.1 各种视频对应 Premiere 和 AE 的使用情况

	使用 Premiere	使用 AE	其他说明
宣传类	多	很多	以使用 AE 模板为主
介绍类	多	少	以素材内容为主
纪念类	多	中等	
其他类型	视情况而定	视情况而定	

1.4 视频制作内容

任何一个视频都具有两个核心要素:声音以及画面。声音可以分为背景音乐以及主体声音。画面又可以大致分为四种类型的组合,这四种类型分别是主体、说明、转场和特效。下面将对这些要素进行简单的介绍。

背景音乐用于渲染气氛,营造视频制作者所需要的效果,例如恐怖片的背景音常以刺耳或低沉的声音为主,而轻松的氛围则多会用明亮轻快的背景音。主体声音是视频制作者想让观众听清的声音,最常见的就是画面中人物以及一些画面中的事物所发出的声音,如爆炸声等。

主体是视频制作者想要给观众看到的核心内容。主体不限于视频,也可以是一些简单的文字或者照片等。

说明是在主体之外的用于补充说明视频内容的部分，例如字幕或者第一次登场的人物介绍等。说明可以帮助人们理解视频的内容。

转场与特效在介绍视频制作术语时已经介绍过了，前者在视频内容中主要起到不同的主体间的衔接作用，而后者则是为了吸引人们的注意力或营造氛围。请注意，这里说的特效当然不是指好莱坞电影中的特效镜头。在专业制作团队中，主体也可以通过特效制作而成。

1.5 Premiere 与 AE 的安装方法

Premiere 与 AE 可以在网上搜寻下载，本书提供了这两款软件的下载链接，详情见参考文献。

下载好安装文件之后，可以看到安装文件里有 Set-up. exe 的程序。双击 Set-up. exe 之后会看到如图 1.1 所示警告提示安装人员需要重启计算机的界面。

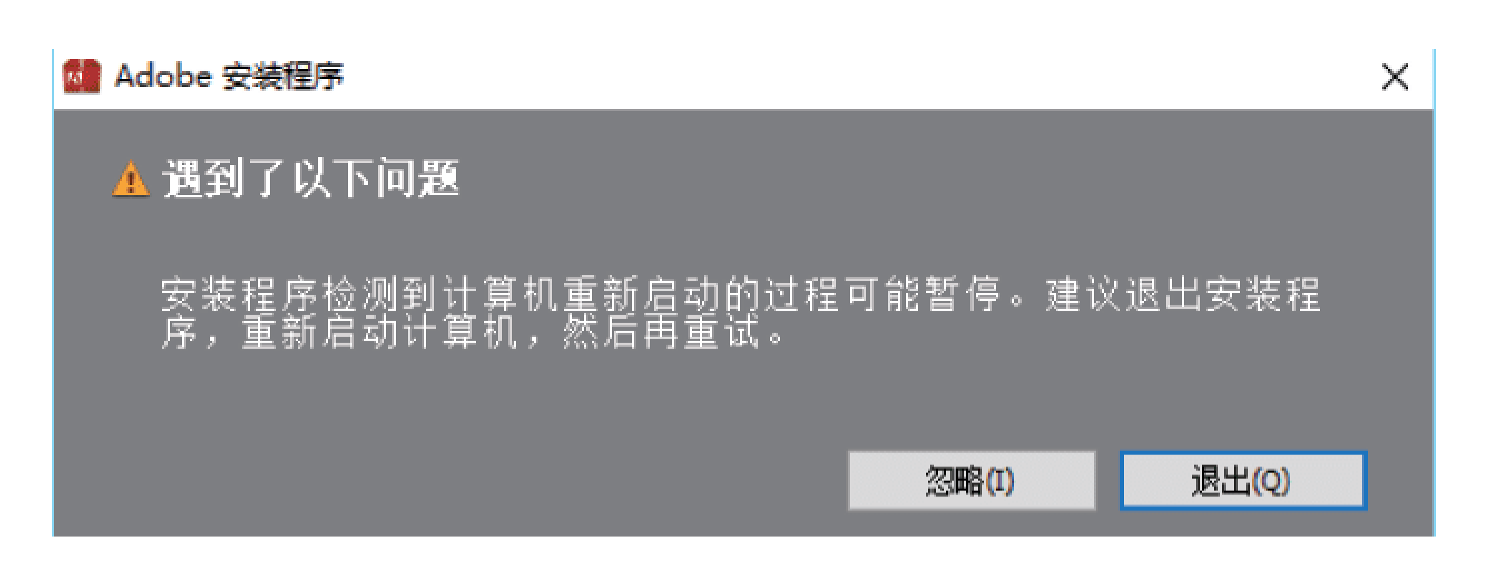


图 1.1 Adobe 安装警告

一般来说，第一次打开 Set-up. exe 会出现如上情况，而重启计算机之后不会再出现这一界面。但是如果重启之后仍然出现此界面，可以单击“忽略”按钮继续安装操作。

等待一段时间，当 Adobe 安装程序执行完初始化安装的操作后会出现安装选项的界面，如图 1.2 所示。

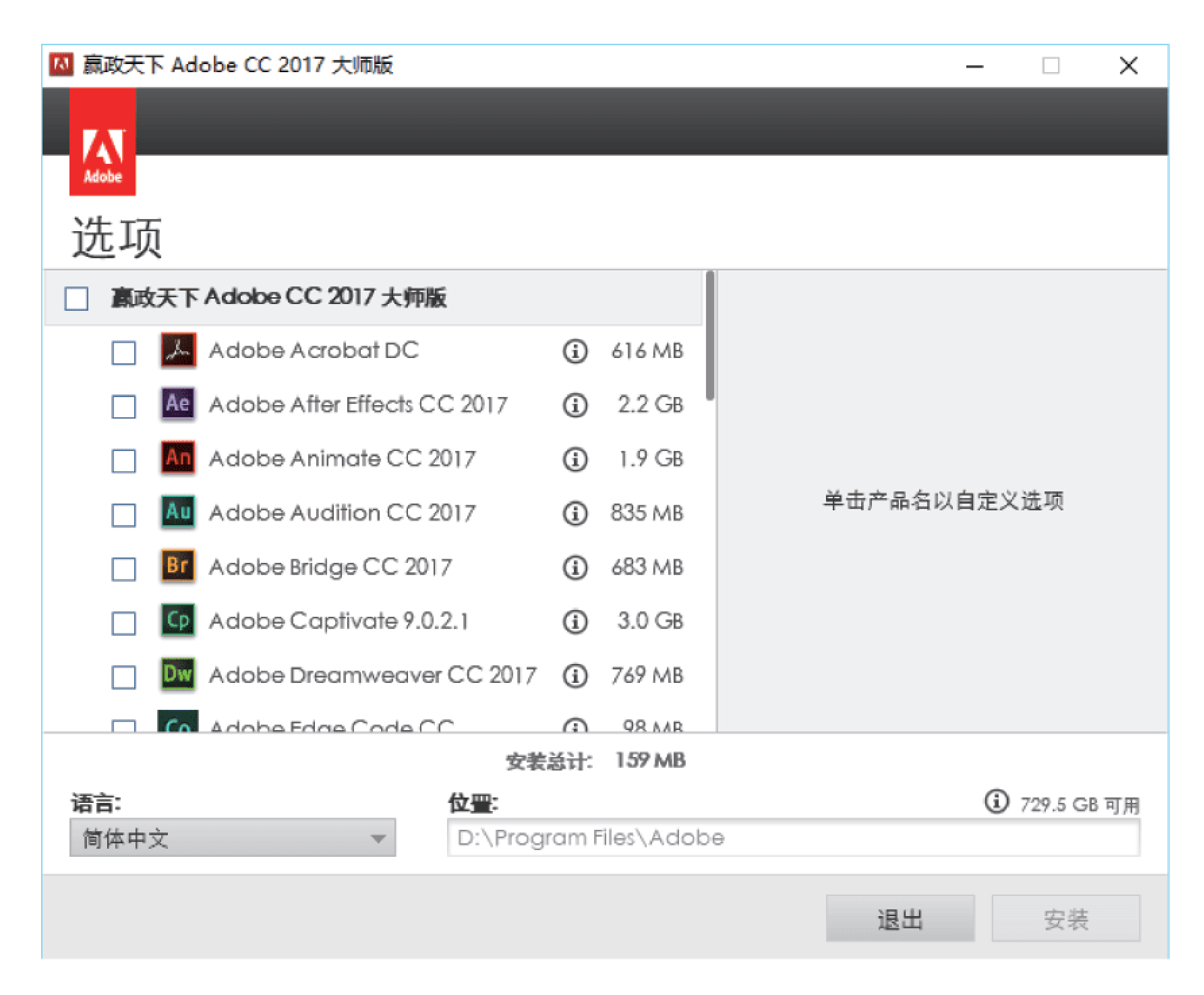


图 1.2 Adobe CC 2017 安装选项

在选项中可以选择自己想要安装的软件。选中 Adobe Premiere Pro CC 以及 Adobe After Effects CC 2017，下方的程序安装位置可以根据自己计算机的情况自行选择，单击“安装”按钮之后，会提示是否需要对计算机进行更改，单击“是”按钮之后即可正常安装。安装完毕后可以正常使用。

第2章 Premiere的界面

本章将对 Premiere 软件的界面进行基本介绍，并介绍工作区域的核心功能。

打开 Premiere，新建一个项目之后将会看到如图 2.1 所示的界面，上半部分是两个视频窗口，左侧是源面板（效果控件面板），右侧是节目面板（预览面板），下半部分左侧是素材库面板（效果面板），右侧是时间轴面板。

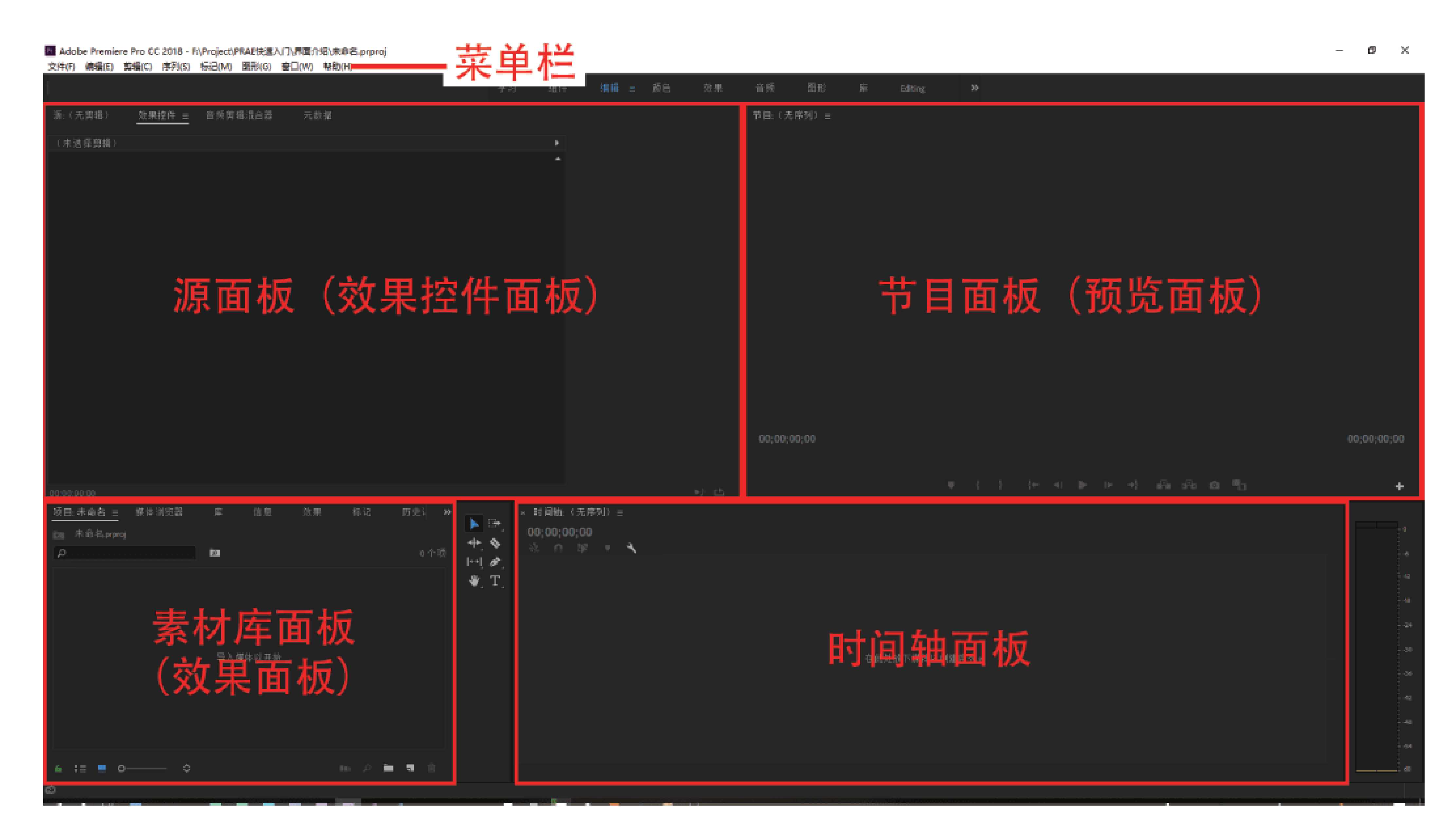


图 2.1　Premiere 主界面各个区域说明

2.1　菜单栏

在 Premiere 窗口的最上方显示“文件”“编辑”等文字的是菜单栏，菜单栏中包含着对项目以及 Premiere 程序本身的基本设置以及操作。

在“文件”菜单中主要包括项目的创建、打开、保存等操作和 Premiere 软件的基本设置。每次打开或者创建一个新的 Premiere 项目都需要使用这个菜单。

在“编辑”菜单中主要提供一些对于操作过程的功能，例如撤销或者重做等，也包含了对快捷键进行设置的功能。

在“剪辑”菜单中主要提供了在进行视频剪辑时所需要的功能，但是“剪辑”菜单中的所有功能都可以在源面板或者时间轴面板中找到，并且更加直观、方便。

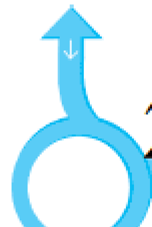
在“序列”菜单中提供了对时间轴的操作，例如新建一个素材、序列、渲染等。这些功能与“剪辑”菜单中的功能一样都会在下方界面中提供，所以并不常用。

标记功能主要是为了在剪辑视频中加入一些标记来使剪辑更加方便。这些功能对于不需要复杂编辑的视频而言用途较小。

图形功能可以让视频制作者创建一些简单的文本以及形状，如矩形、椭圆等。

窗口用于调整 Premiere 的界面。在窗口中可以找到想要添加的子窗口，也可以关闭不需要的子窗口。如果不小心改动了窗口的位置以及大小，可以在窗口菜单栏中选择“窗口”→“工作区”→“重置为保存的布局”。

在“帮助”菜单中主要给出了官方教程、对账号的管理以及版权信息。



2.2 视频预览界面

视频预览界面位于 Premiere 窗口的右上方，在没有选中视频或者序列时，画面为纯黑。图 2.2 所示为视频预览界面中的节目面板。

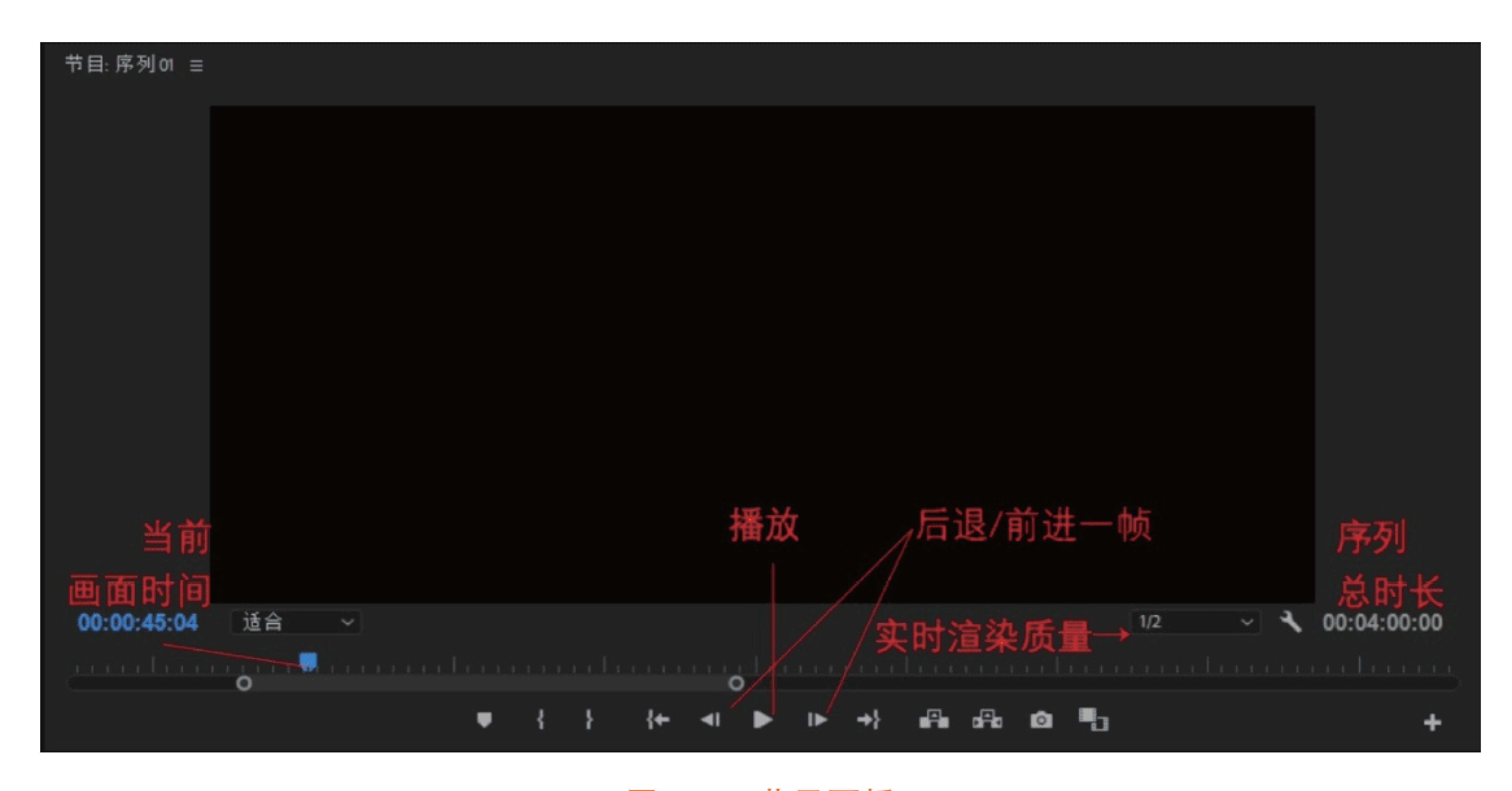


图 2.2 节目面板

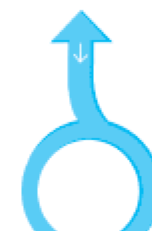
当选中了某一个视频或序列时，显示对应时间点的画面。在画面的左下角显示了对应的时间，单击“时间”按钮可以编辑想要看到的时间点。时间格式以“时：分：秒：帧”来显示。在时间显示的右侧有一个写着“适合”的下拉列表框，此下拉列表框用于适配画面与预览窗口的大小。在选择适配时，画面大小会和预览窗口大小一致。当选择 100%时，视频画面大小就不再进行缩放，导致在预览画面中只能看到视频画面的一部分。

画面右下方写着 1/2 的下拉列表框表示的是画面的实时渲染质量。实时渲染质量越高，画面就越清晰，但是在使用性能较差的计算机进行预览时，会出现不能完全实时渲染的问题，导致视频预览出现卡顿。如果将数字调整得比较小，则会出现画面质量太差而影响预览效果的情况。在这个下拉列表框右侧也有一个显示时长但是无法操作的部分，表示的是

这个序列总时长。

画面正下方有一个时间轴，使用者可以用鼠标在刻度上单击，以此调整预览画面的时间点。在刻度下方有一个横向的滑动条，滑动条可用于对时间轴整体进行缩放和对时间窗口进行选择。滑动条的两个端点分别对应上方刻度最左侧的时间点以及最右侧的时间点，当滑动条的两个端点分别位于最左端和最右端时，上方刻度涵盖了这个序列的所有时间。

在时间轴以及滑动条下方有一些小工具，方便我们对序列进行预览。单击中间的“播放”按钮（快捷键为空格）可以从选中的时间点进行播放。在播放期间，使用者对于时间轴进行操作是不会停止播放预览的，因此对于可以批量或者快速编辑的视频，可以一边预览一边处理后面的素材来节省时间。“播放”按钮的左边以及右边分别是“后退一帧”按钮以及“前进一帧”按钮，方便使用者对画面进行微调。



2.3　时间轴界面

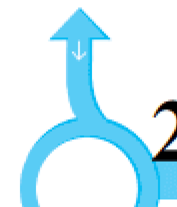
时间轴和素材属性是对素材进行剪辑和编辑的两个主要窗口。时间轴的功能是对各个素材进行整合。在合适的时间放入适当的素材，并采用一定的效果，才能够渲染出一个良好的视频。

在时间轴中可以看到各个时间轨总共分为了上下两部分，上方左侧自下而上写着 V1～V3，下方则自上而下写着 A1～A4。其中 V 表示 Video，为视频轨，也就是显示画面的轨道；A 表示 Audio，为音频轨，对音频的编辑均在音频轨中。在这些轨道的上方左侧写着和画面预览一样的时间，同样也可以对时间进行编辑。而时间的右侧有一些刻度，这些刻度同预览画面的刻度一样，也可以被选中而使其改变，如图 2.3 所示。



图 2.3　时间轴面板

在时间轴面板下方也有和预览画面同样的滑动条，用法也相同。同时按住快捷键 Alt 和鼠标滚轮可以快速调整滑动条对时间的缩放，能够对视频轨以及音频轨中的素材或者某一帧进行快速定位。



2.4　素材箱界面

素材箱中包含着所有在剪辑视频时需要用到的素材。制作视频时首先要在素材箱右侧的媒体浏览器中找到并选中硬盘中对应的素材，单击“导入”按钮，导入的视频就会进入素材箱

中，之后就可以从素材箱中将视频拖入到时间轴中，最终渲染成视频。在素材箱中，除了导入素材之外也可以直接新建素材，例如字幕和纯色背景都可以从素材箱中创建，如图 2.4 所示。

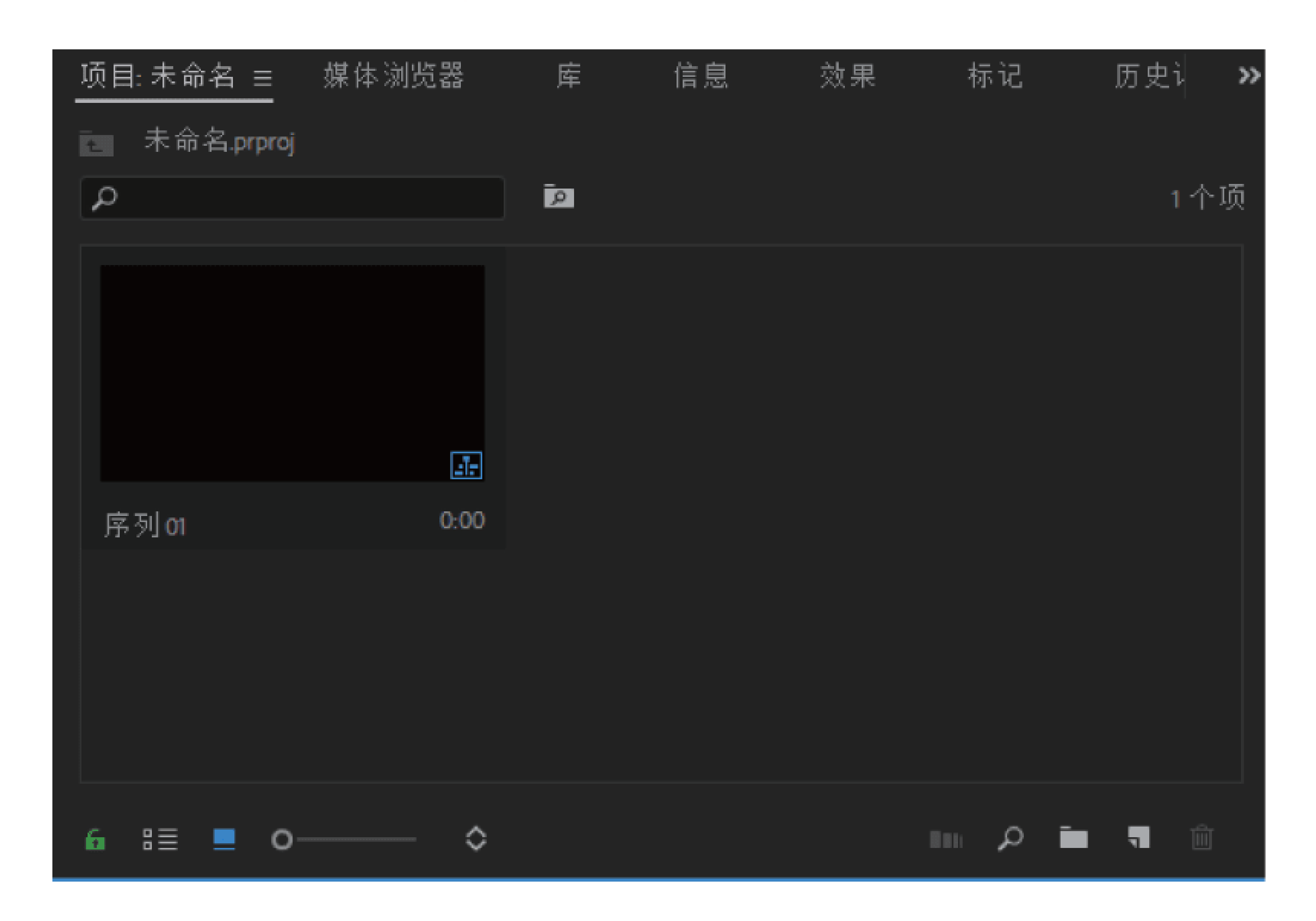


图 2.4　素材箱面板

2.5　效果控件界面

在界面左上方的窗口中有一个效果控件子窗口，如图 2.5 所示。

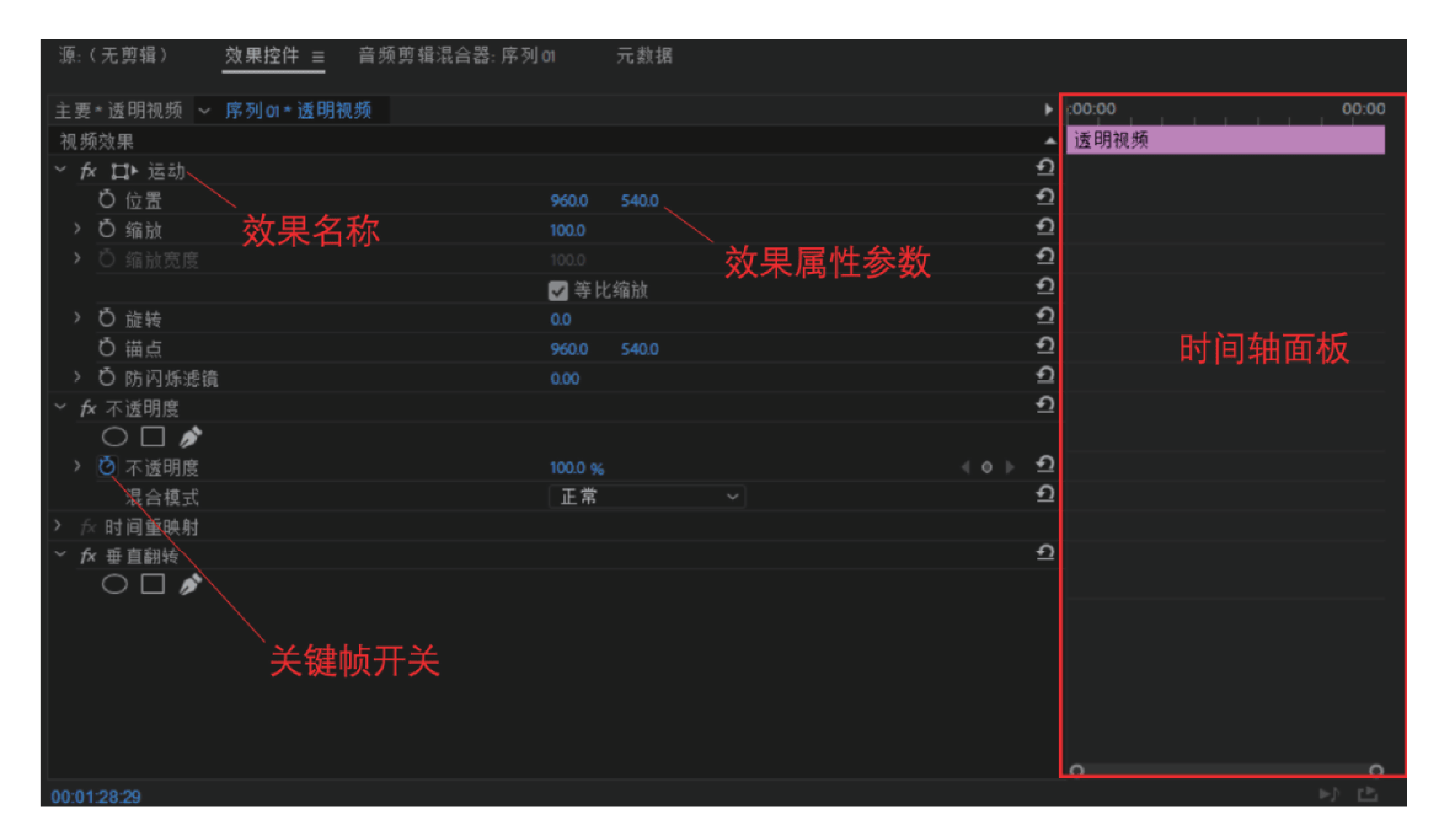


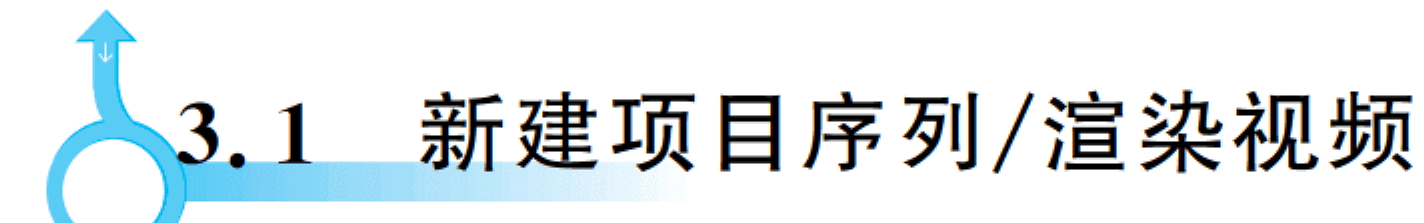
图 2.5　具有视频效果的效果控件子窗口

这个窗口可以让使用者调整每一个素材的效果，在没有添加效果时窗口不显示内容。在左下方媒体浏览器旁边的效果库中选择一个效果并添加在素材中，即可在效果控件中调整对应的效果。效果控件是一个常用的窗口。

第 3 章

Premiere的主要操作

本章将会以几个实际的例子来演示如何使用 Premiere 进行视频剪辑。本章主要介绍对 Premiere 进行剪辑所需要的一些基本功能，具体包括“新建项目”“保存项目”“素材剪辑”“转场编辑”“音频编辑”“移动视频”以及“渲染视频”。



3.1 新建项目序列/渲染视频



视频讲解

（1）打开 Premiere 程序。每次打开 Premiere 时都会出现“开始”窗口，如图 3.1 所示。可以通过单击“新建”按钮开始第一次剪辑。



图 3.1　Premiere“开始”窗口

(2) 单击“新建”按钮,可以看到“新建项目”窗口,如图3.2所示。名称是这个项目的名称,位置是这个项目所保存的路径。需要注意的是,项目名称以及项目路径和最终渲染视频的名称以及路径是不同的。在这里将项目命名为“我的第一个PR项目”。



图3.2 “新建项目”窗口

对于有独立显卡的读者可以选择在渲染程序上使用GPU加速,这可以大大加快最终渲染成视频的时间。

其他设置选择默认,最后单击“确定”按钮。

(3) 单击“确定”按钮,可以看到一个空白界面,在这个界面上还没有任何素材以及视频显示,如图3.3所示。为了能够有一个可以渲染的视频,首先需要新建一个序列。

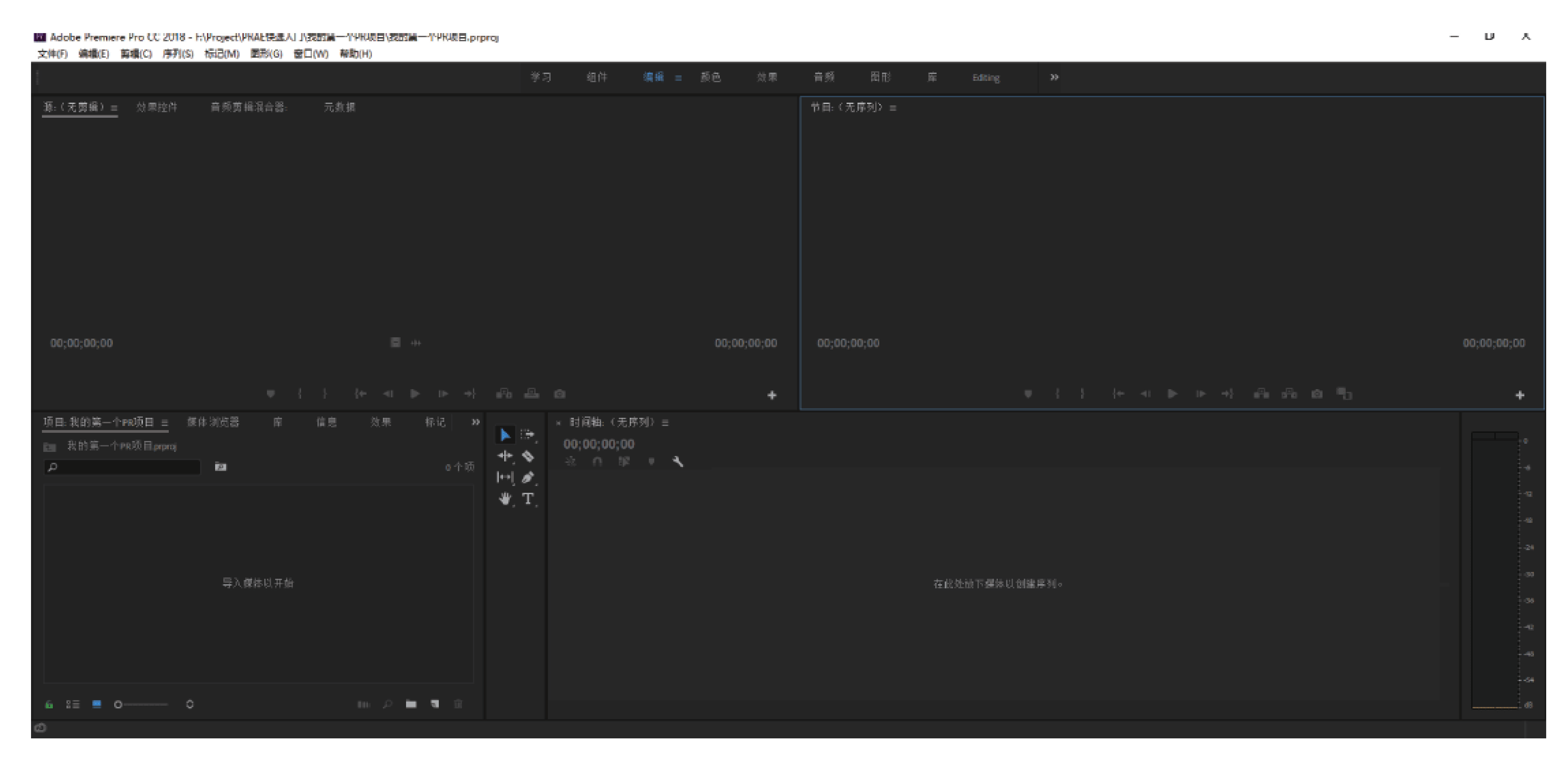


图3.3 Premiere主窗口

(4) 按照图3.4,找到左下方的素材箱,右击空白处,在弹出的快捷菜单中选择“新建项目”→“序列”。

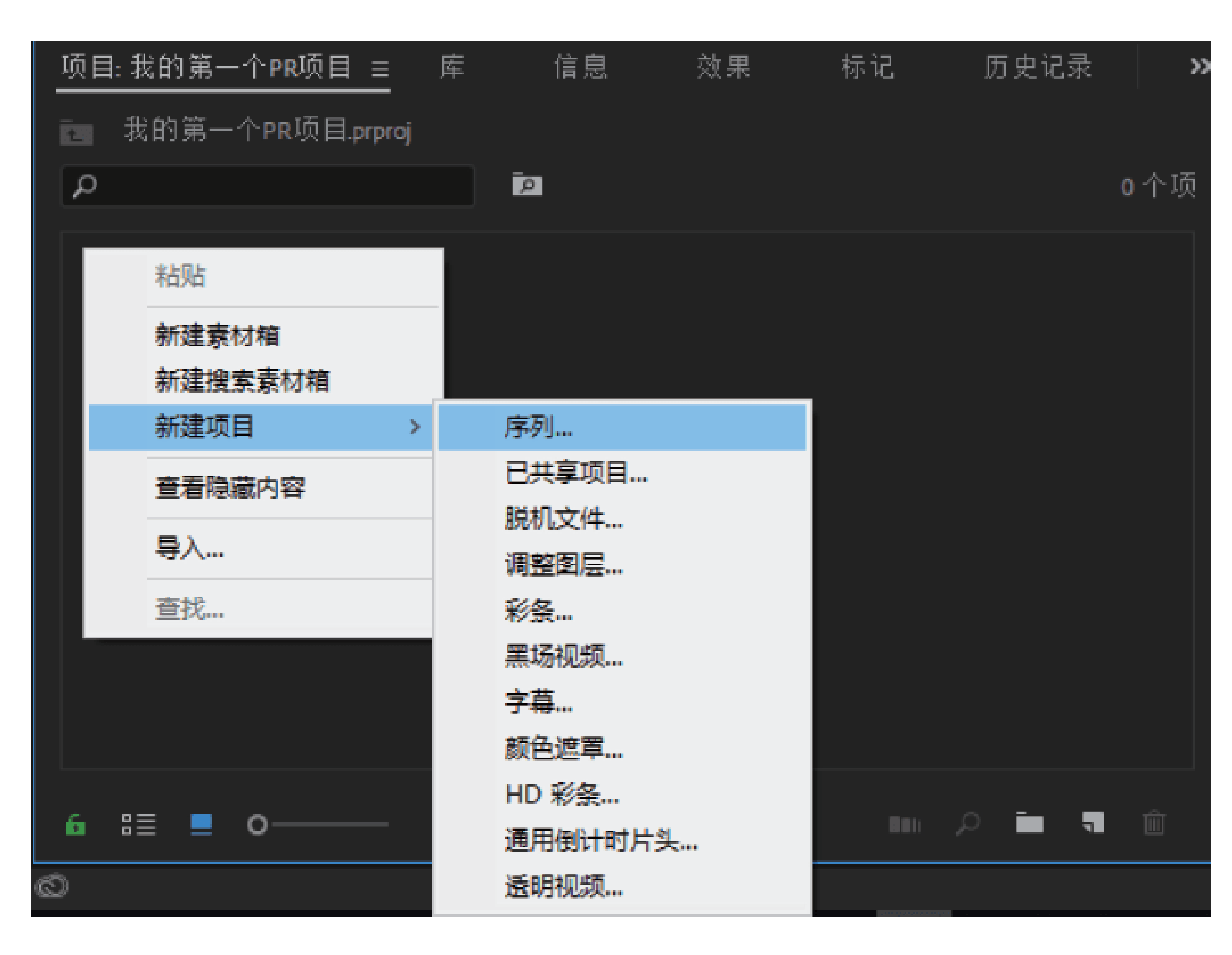


图 3.4　在素材箱中新建序列

（5）在弹出的“新建序列”对话框中 Premiere 提供了许多序列预设，这些预设的区别主要是帧率、分辨率等。一般情况下选择 ARRI 1080p 30 即可。更改序列名称为“我的一个序列”，单击“确定”按钮，如图 3.5 所示。

图 3.5　“新建序列”对话框

（6）单击“确定”按钮，就能在素材箱中看到一个黑色的序列。这个序列就可以被最终渲染成视频。但是这个序列中还没有添加任何内容，所以无法渲染，为此新建一个字幕作为素材，如图 3.6 所示。

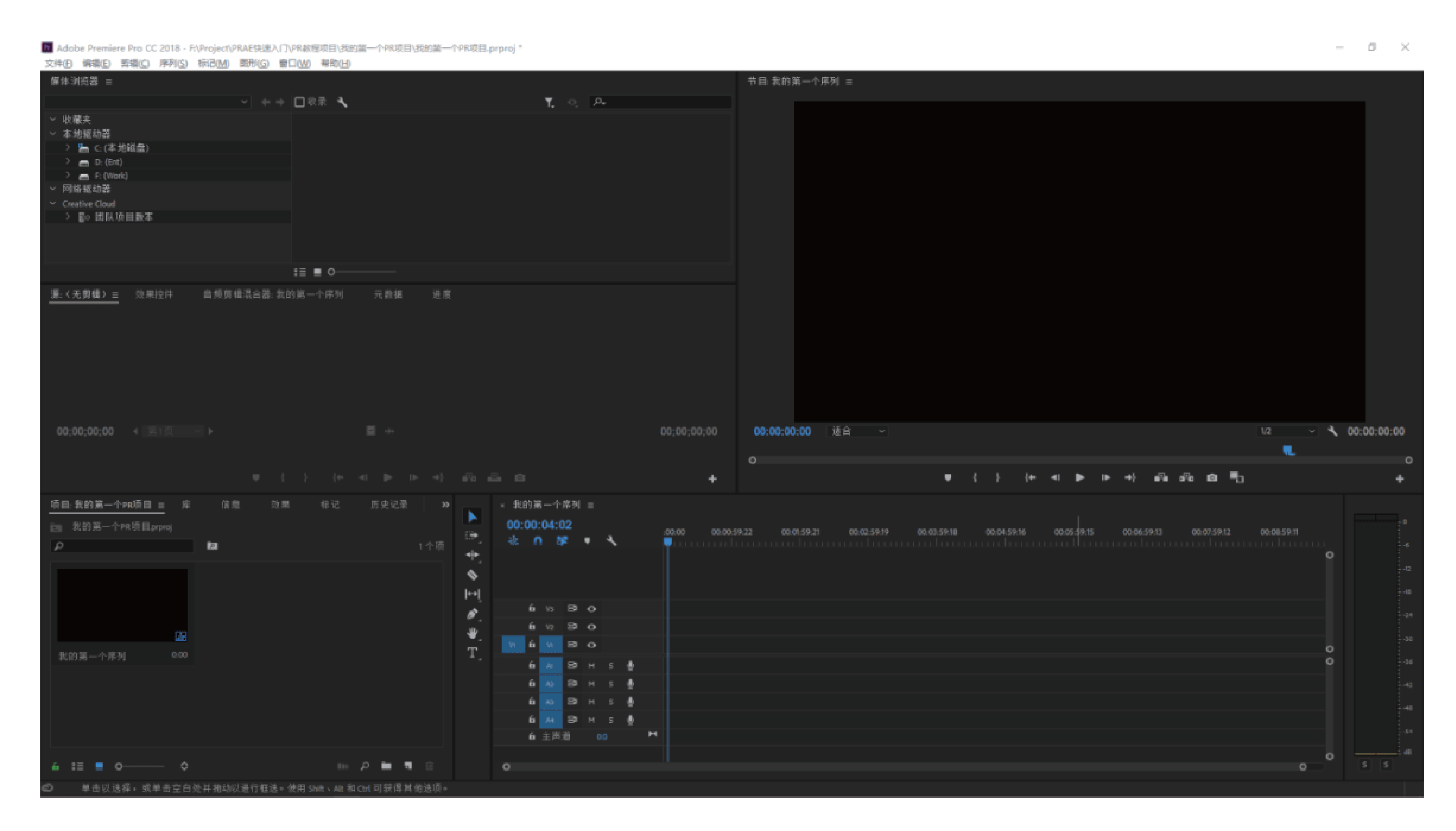


图 3.6　已创建序列的界面

（7）对于 Adobe Premiere Pro CC 2018 以前的版本，可以直接右击素材箱空白处，在弹出的快捷菜单中选择“新建项目”→“字幕”即可创建字幕，如图 3.7 所示。

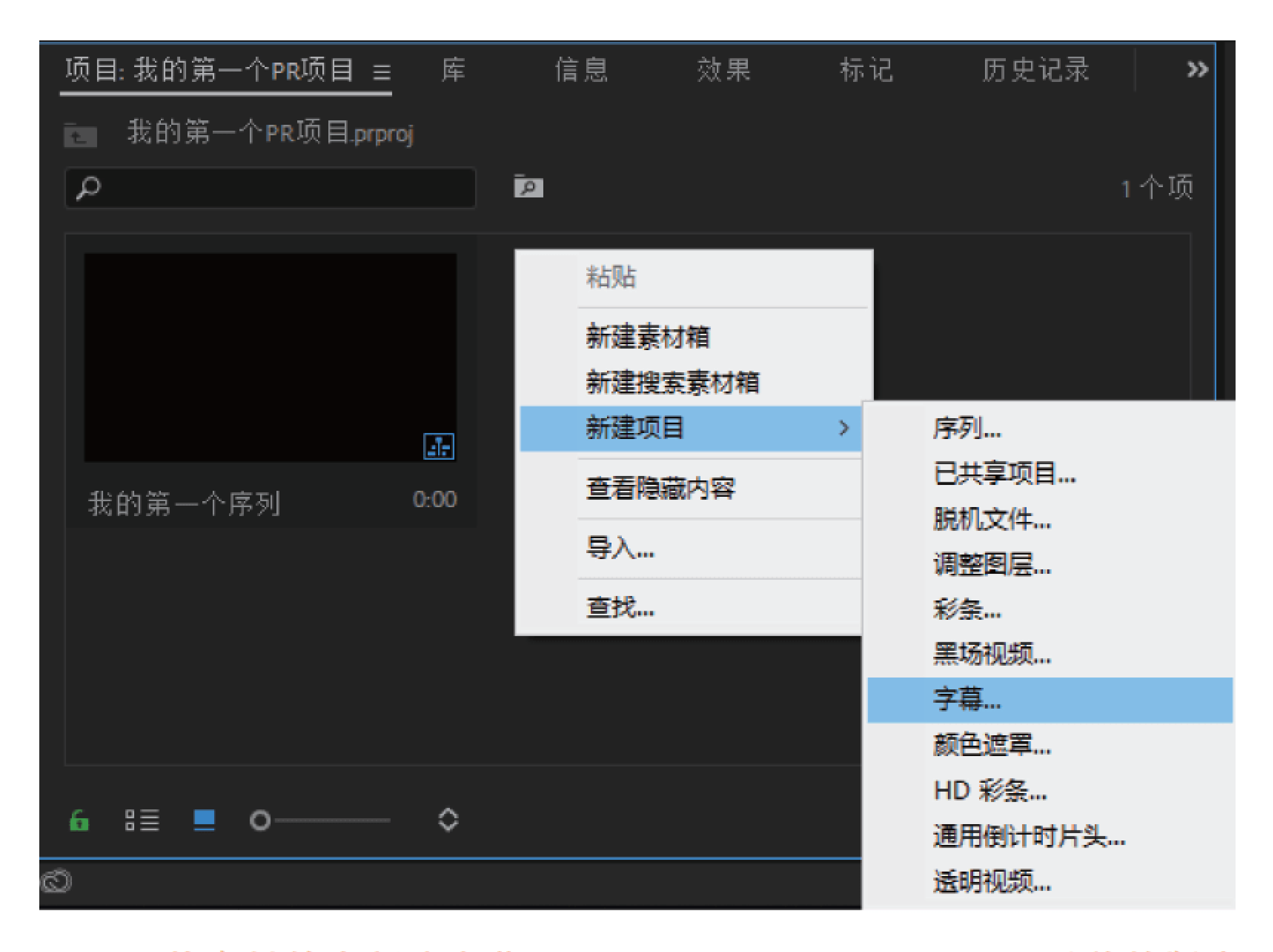


图 3.7　从素材箱中新建字幕（Adobe Premiere Pro CC 2018 以前的版本）

在 Adobe Premiere Pro CC 2018 的版本中，需要在菜单栏中选择“文件”→“新建”→“旧版标题”才能创建字幕，如图 3.8 所示。

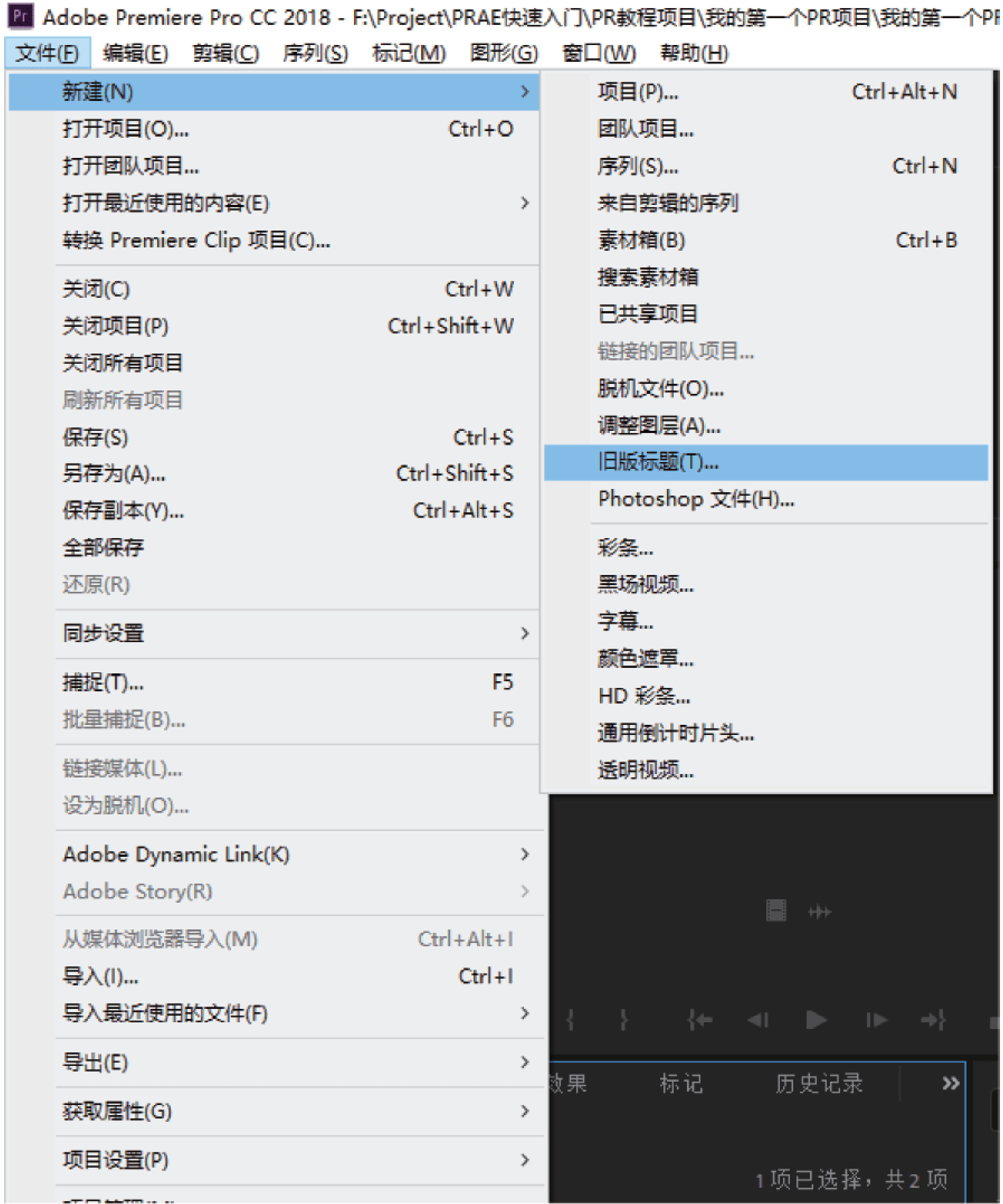


图 3.8 通过菜单栏新建字幕

（8）创建字幕时会弹出一个名为“新建字幕”的对话框。将“名称”设置为“第一条字幕”，如图 3.9 所示。



图 3.9 “新建字幕”对话框

（9）单击“确定”按钮，可以看到一个字幕编辑窗口，在字幕编辑窗口中可以像在 PPT 中编辑文字一样进行字幕的编辑，如图 3.10 所示。

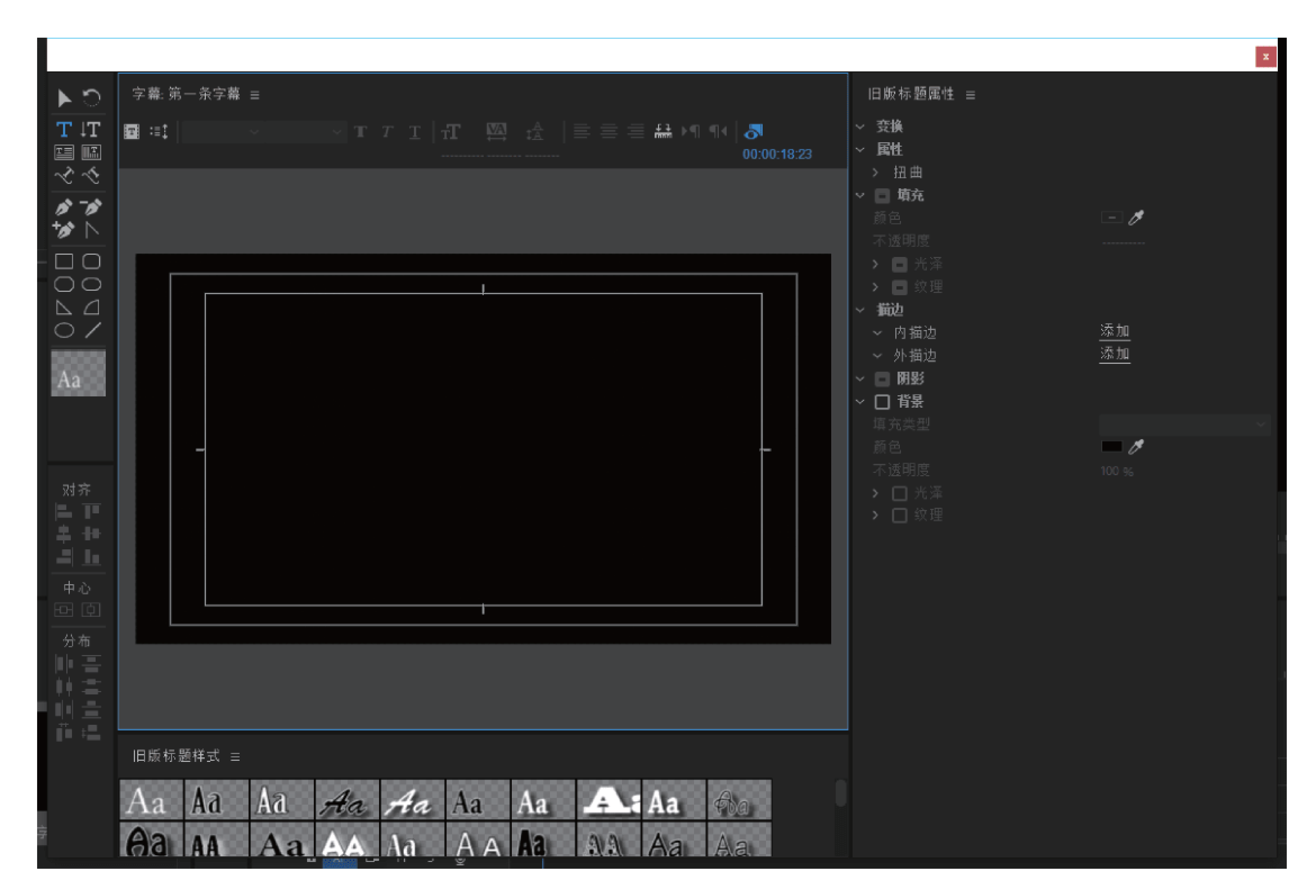


图 3.10　字幕编辑窗口

（10）在屏幕中黑色位置添加一个横排文本框，并输入文字“第一条字幕”，如图 3.11 所示。在输入中文汉字时，建议将字体选择为中文字体，否则很容易出现乱码问题。



图 3.11　输入字幕

（11）通过单击左侧工具栏的“中心”选项下的按钮将文字放置于画面的中心，如图 3.12 所示。

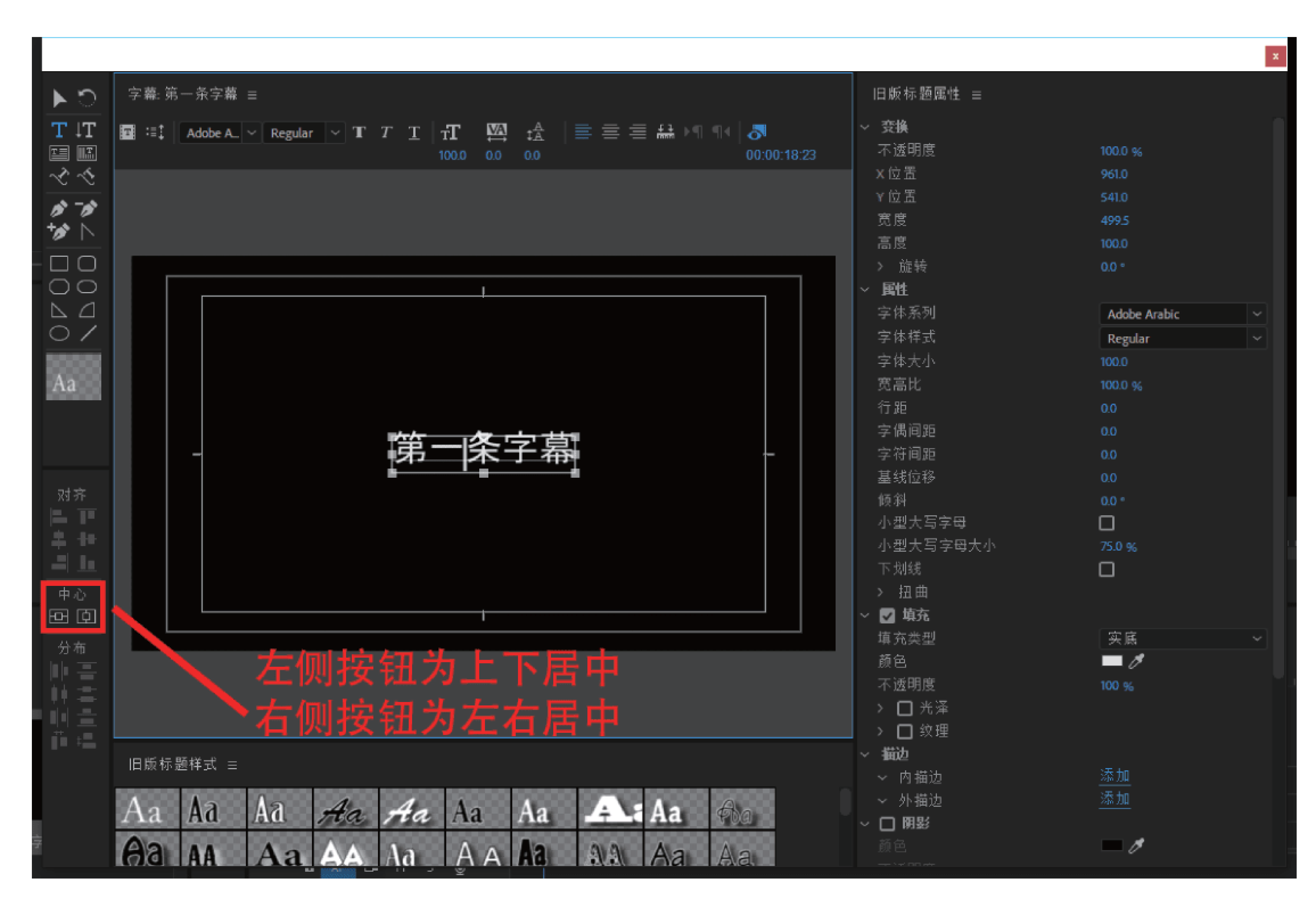


图 3.12　字幕的居中

（12）单击“关闭”按钮，图标素材就添加在素材箱中。

（13）在素材箱中按住“第一条字幕”，将此素材拖入时间轨中，发现右上方的预览面板中可以看到刚刚新建的字幕，如图 3.13 所示。



图 3.13　将素材拖入时间轨中

（14）此时序列中已经存在了素材，所以可以进行渲染，按下快捷键 Ctrl+M 进行渲染。之后可以看到弹出了一个“导出设置”对话框，这个对话框用于对渲染出的视频进行设置，如图 3.14 所示。

（15）单击“输出名称”右侧的蓝色文字，可以改变渲染出的视频的文件名以及文件位置。单击“导出”按钮即可开始渲染。渲染完成后，就可以在对应的路径中找到渲染出的视频。



图 3.14 “导出设置”对话框

3.2 对视频素材进行剪辑

在这一节中将对怎么在视频中添加素材以及怎么剪辑素材做一些基本的介绍。



视频讲解

(1) 继续编辑 3.1 节中的项目，可以通过双击.prproj 格式文件打开。打开之后就可以看到 3.1 节中所保存的项目了，如图 3.15 所示。

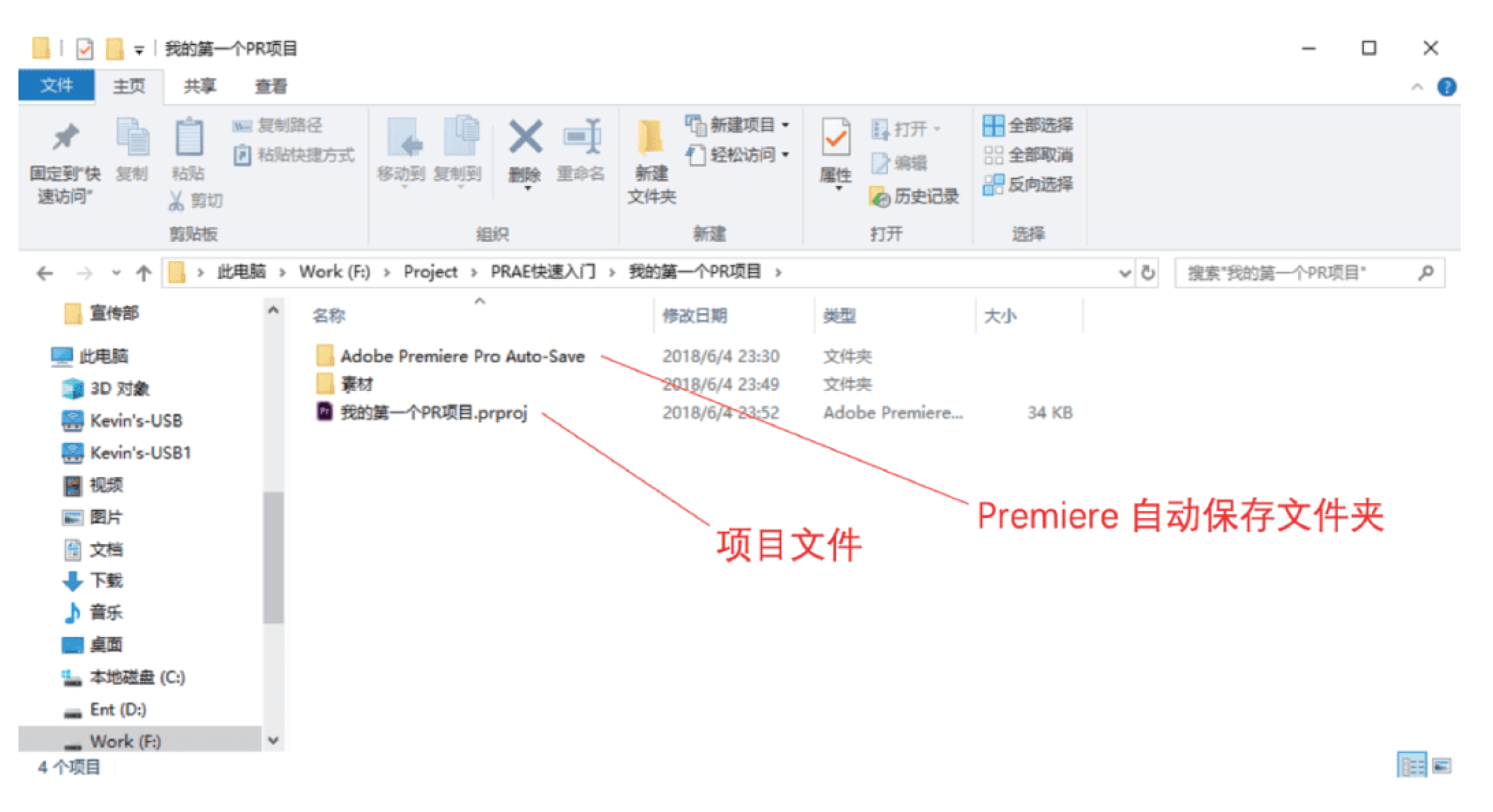


图 3.15 项目文件夹

在 Premiere 程序中也可以通过在菜单栏中选择“文件”→“打开项目”的方式选中 prproj 格式文件进入项目。

(2) 为了方便对未来所使用的素材进行管理,在项目文件夹下新建一个“素材”文件夹,将所要使用的素材复制到此文件夹内,如图 3.16 所示。

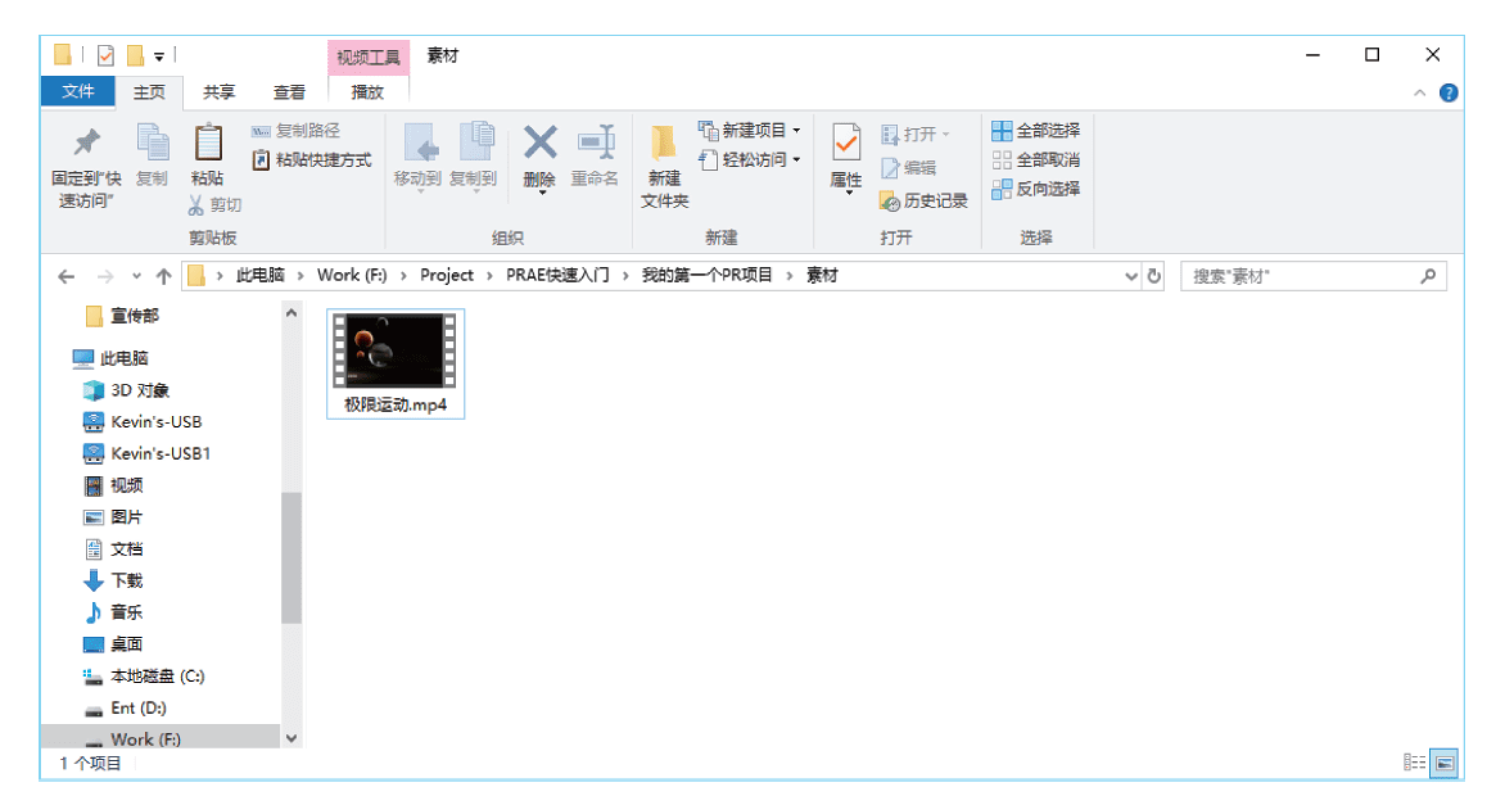


图 3.16 “素材”文件夹

在左下方的媒体浏览器内可以直接看到“素材”文件夹内所存储的视频,如图 3.17 所示。

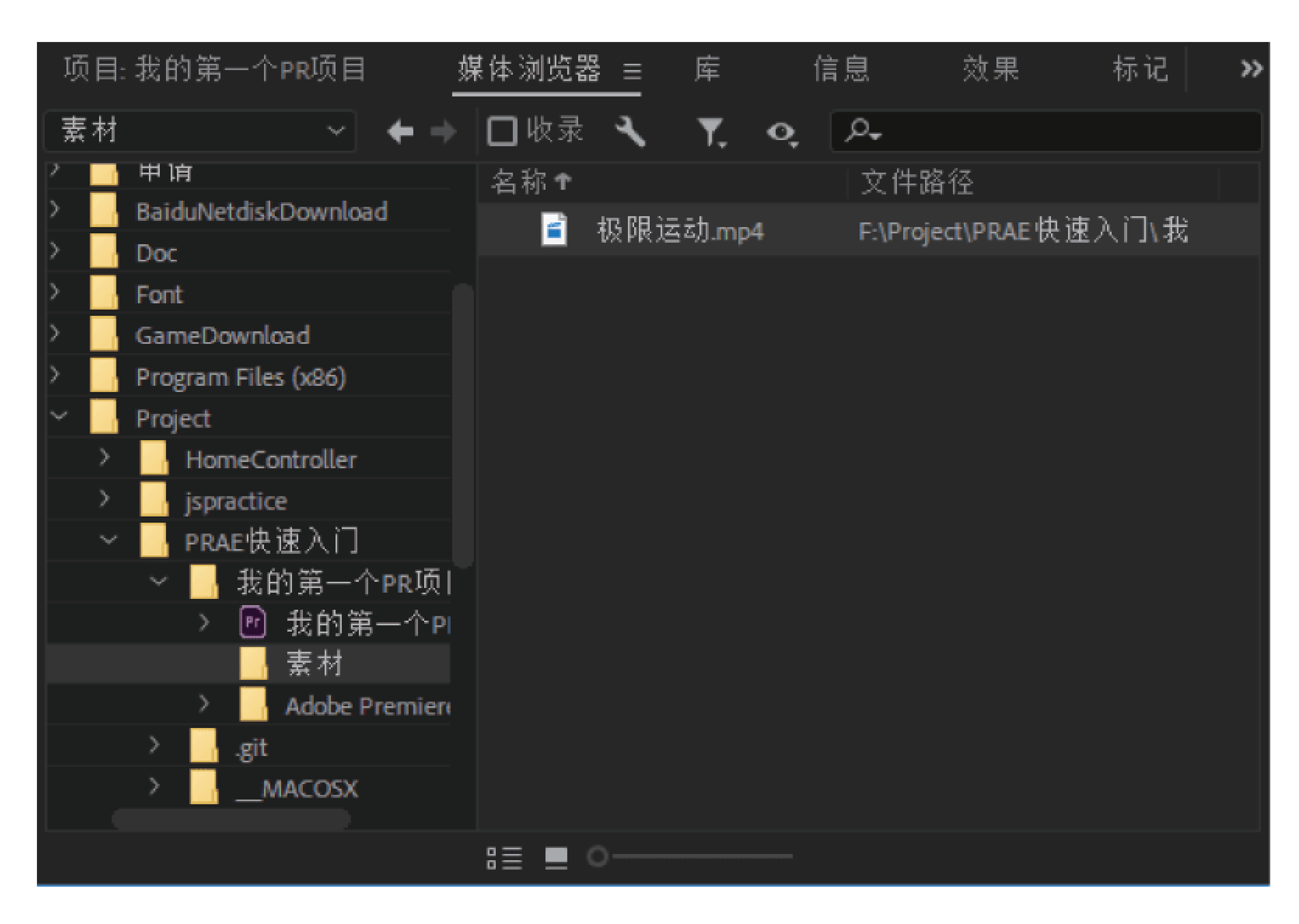


图 3.17 “素材”文件夹内所存储的视频

(3) 右击视频文件,在弹出的快捷菜单中选择“导入”,将其导入素材库中,如图 3.18 所示。

这时在项目素材库中就会显示已经导入的视频素材,选中素材并拖动下方的时间轴就可以对视频进行无声、快速预览,如图 3.19 所示。

(4) 双击素材就可以看到左上方的源面板已经显示了素材的预览,源面板中体现了素材的播放情况,如图 3.20 所示。右上方的节目面板是剪辑之后序列的整体预览。

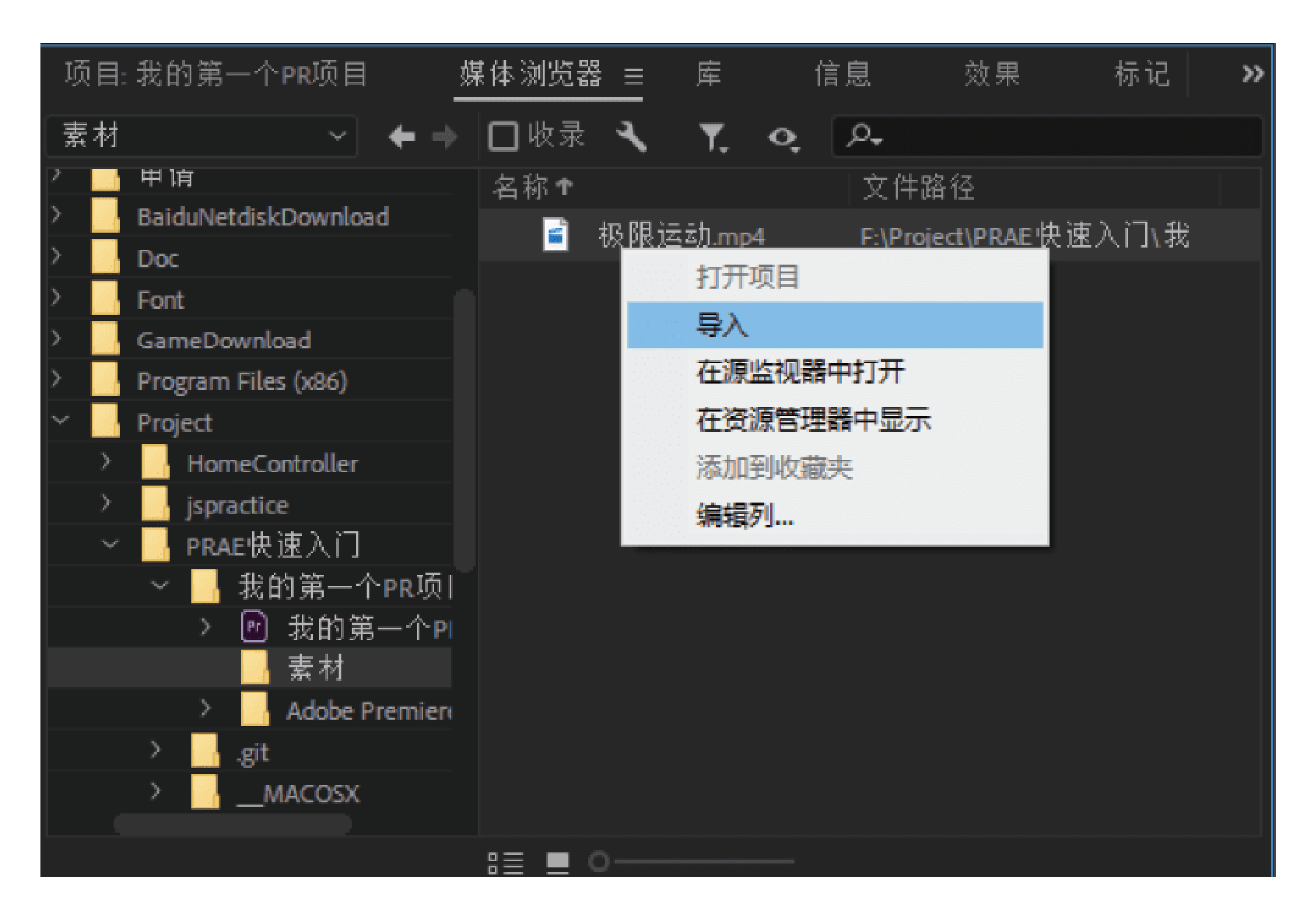


图 3.18　从媒体浏览器中将视频文件导入素材



图 3.19　素材箱中的素材



图 3.20　源面板

源面板只能对素材本身进行浏览，而预览面板则能对进行剪辑后最终渲染的视频进行预览。可以按下空格键或者单击源窗口中下方的“播放”按钮进行播放。

(5) 将视频从素材库中或者从源面板中拖入右下方的时间轴，放入想要编辑的序列中，会弹出一个警告对话框，如图 3.21 所示。

剪辑不匹配警告

此剪辑与序列设置不匹配。是否更改序列以匹配剪辑的设置？

始终询问

更改序列设置　保持现有设置

图 3.21　“剪辑不匹配警告”对话框

这个警告对话框是由于项目序列和视频序列的设置不同(分辨率、帧率等)而引起的，单击“保持现有设置”按钮以保证视频序列不随素材设置而变化。如果选择更改序列设置则会让序列设置与素材设置相同。

(6) 拖动时间轴就可以看到节目预览部分的视频随着时间的变化而显示不同的画面，在时间轴或节目子窗口中按下空格键可以正常播放预览。

图 3.22 展示了素材的剪辑，将鼠标放在视频的时间轴的边缘左边或者右边，鼠标的图标会变成类似于中括号的样子，此时按住鼠标拖动可以改变视频长度。改变视频长度之后可以发现被缩减的那部分视频已经在预览中看不到了，如图 3.22 所示。

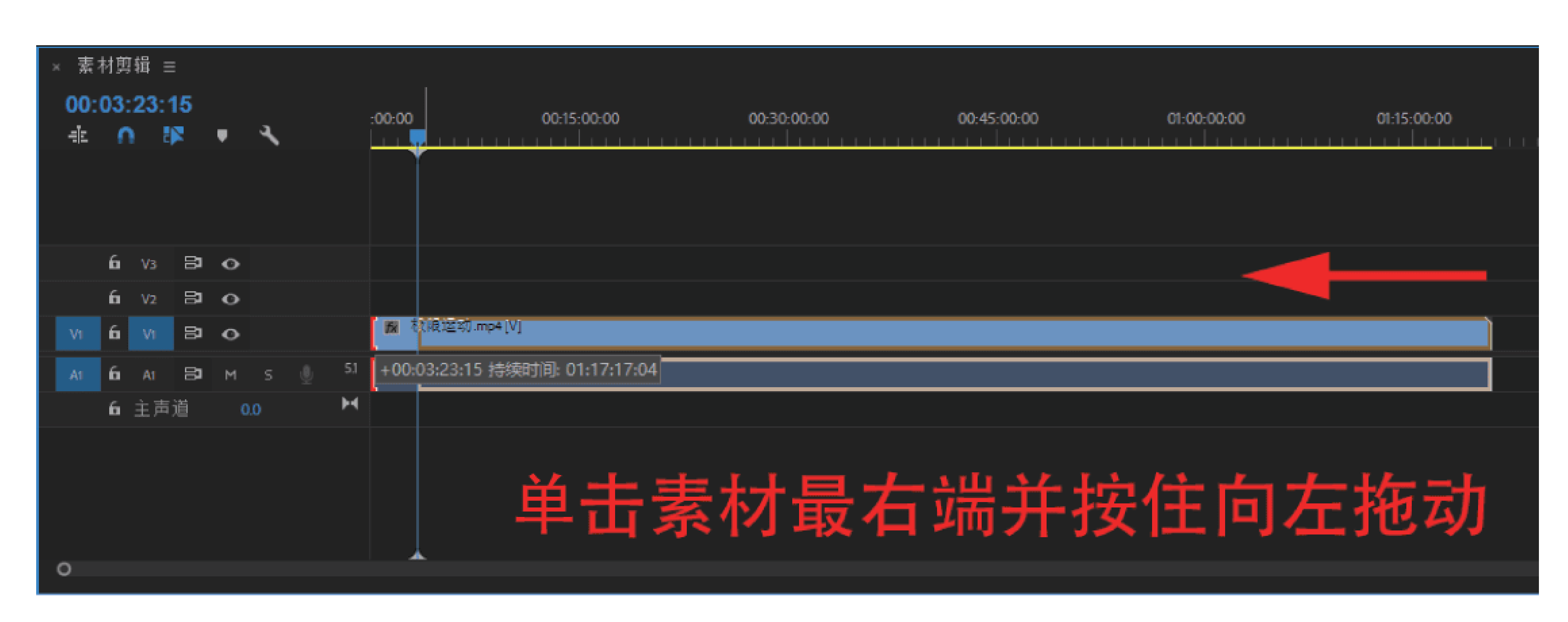


图 3.22　剪辑序列中素材长度

这段素材的开头部分被剪掉之后，这一段的时间轴上没有内容显示，空了出来。为了能够在这段序列的开头就显示素材，选中并按住时间轴上的视频向左拖动至最左侧，就可以改变素材在序列中的时间位置。当然，也可以将视频拖动至想要拖动的位置。

另一种视频剪辑方式是通过源面板编辑，如图 3.23 所示。

在源面板中可以看到下方工具栏中左侧有标记入点和标记出点两个工具，这两个工具分别用来确定视频的开始画面以及结束画面。在下方时间轴中选中一个时间点，单击“标记入点”按钮，可以看到在时间轴里出现了一个类似大括号的标记。在标记入点之后的时间轴里选定一个时间点，单击“标记出点”按钮，在时间轴中就可以看到这个素材已经被选中了一段。

此时若将视频从源面板拖动至时间轴，就可以看到只有选中的视频片段被放入时间轴里。

标记入点和标记出点可以一起使用，也可以单独使用。在单独使用时，默认标记出点或标记入点是素材视频的开头或结尾。

以上两种不同的视频剪辑方式对应不同的使用情况。第一种在时间轴中剪辑视频长度主要用于素材内容不完全固定、素材内容时长受到时长影响(例如字幕需要完全填充某一个时间段)或者素材视频的时长需要完全填充某一个时间段，并且内容可以有些许出入的情况。



图 3.23　源面板

第二种在源面板中修改，时间与视频画面会严格对应，在源面板中可以更方便地确定视频要从什么画面开始或从什么画面结束。

总的来说，第一种以时间为导向，第二种以视频内容为导向。

(7) 在同一时间轴中，如果不同的视频轨道均有素材时，上方视频轨的内容会覆盖下方视频轨的内容。在素材库中新建一个字幕，将文字改为"滑雪"之后居中，并在右侧字幕属性中找到"描边"中的"外描边"，单击"添加"按钮将颜色改成黑色，关闭窗口。之后拖动这个字幕至时间轨中，将其放在 V2 轨中，也就是极限运动素材视频中上方的视频轨。可以发现在节目预览中滑雪字幕和极限运动视频同时显示，并且"滑雪"两个字在视频的上方。视频轨的叠加顺序是自上而下的，如果将素材视频放在 V3 轨中就会覆盖字幕而不是显示字幕，如图 3.24 和图 3.25 所示。

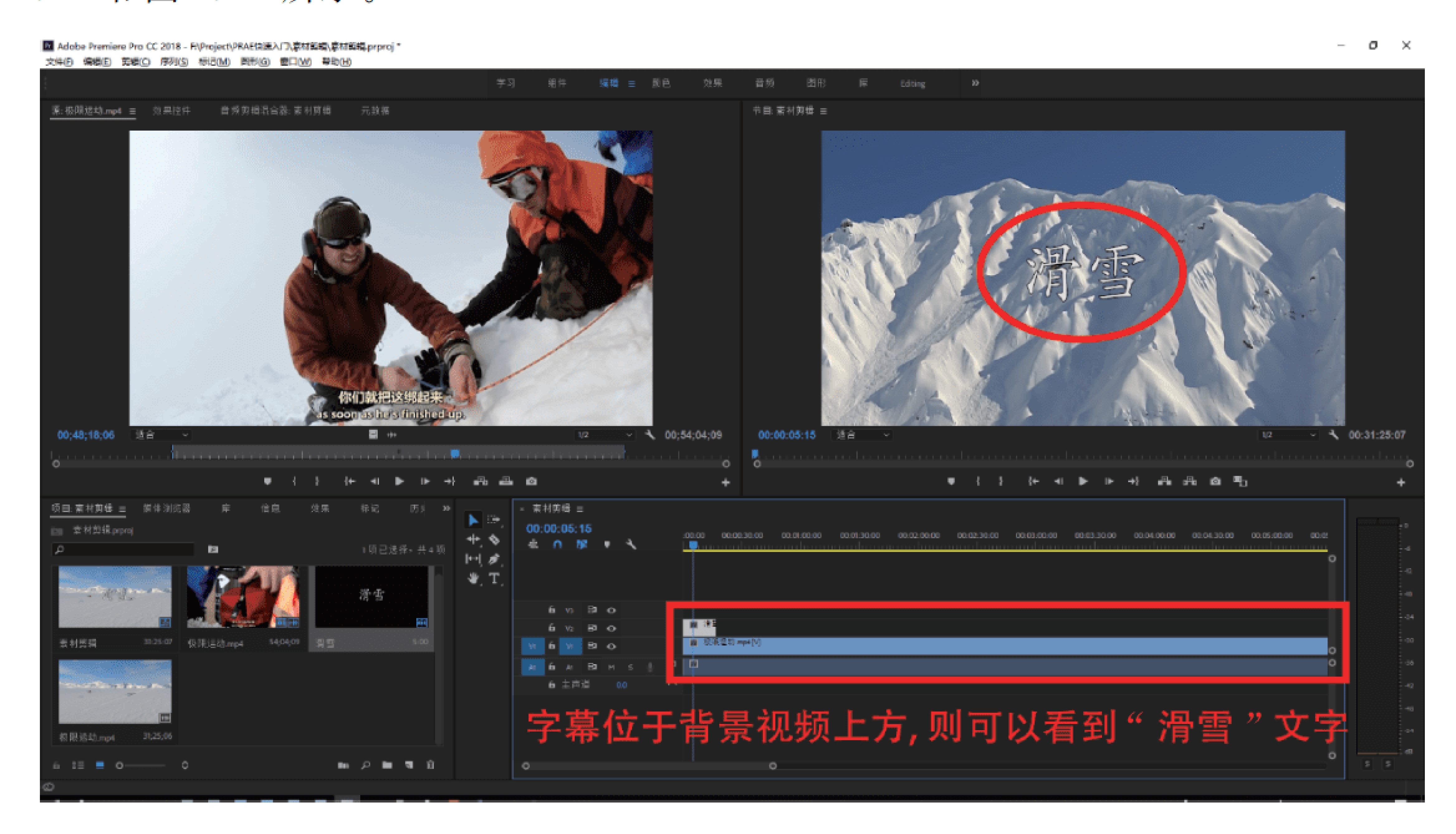


图 3.24　视频轨道覆盖特性 1

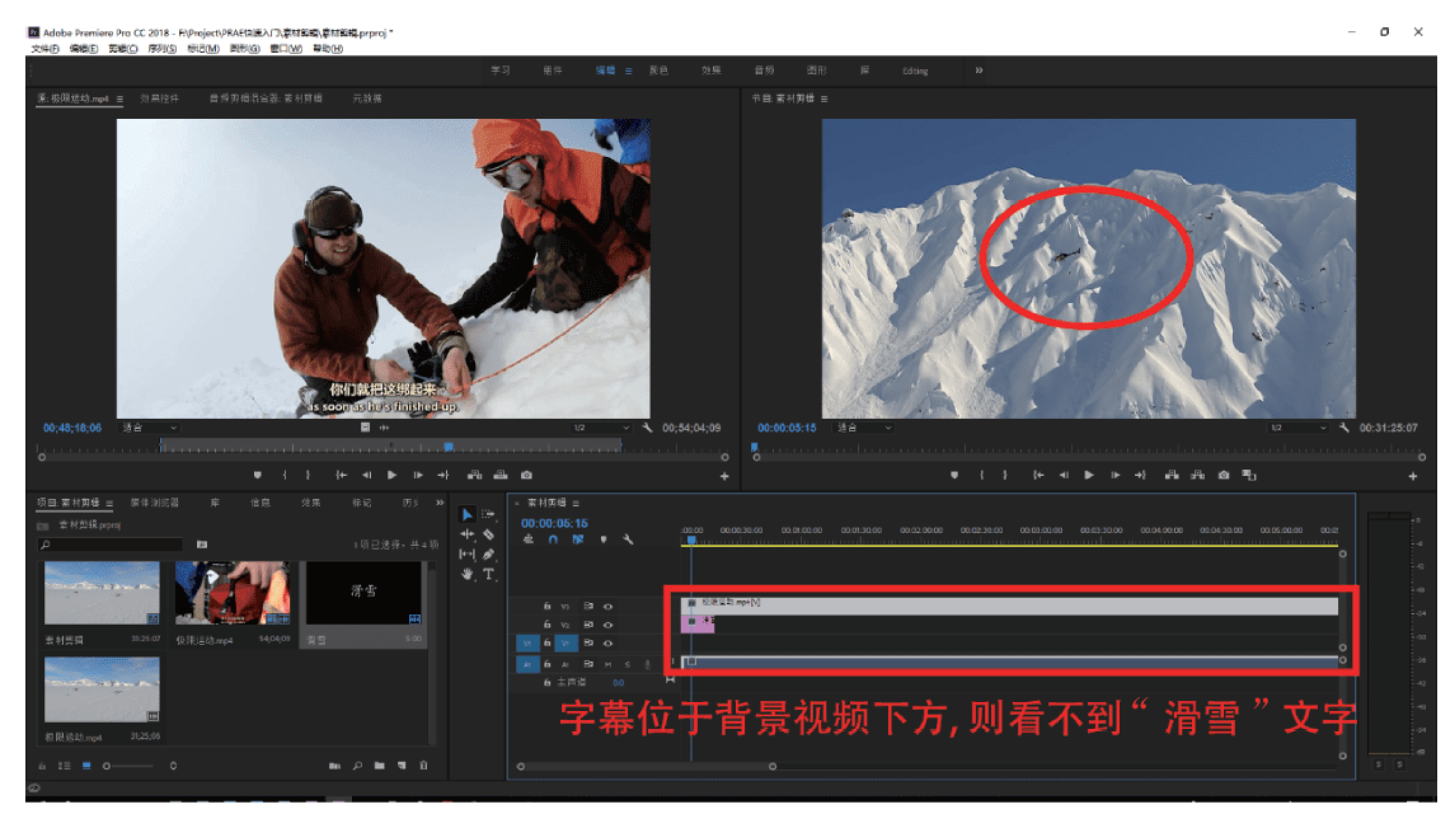


图 3.25　视频轨道覆盖特性 2

如果想让文字和素材视频按顺序播放，可以拖动“极限运动.mp4”素材，放置字幕之后，Premiere 的自动吸附功能可以使得两个素材之间紧靠而不会有缝隙，如图 3.26 所示。单击“播放”按钮可以看到在字幕播放完成之后直接播放“极限运动.mp4”素材。

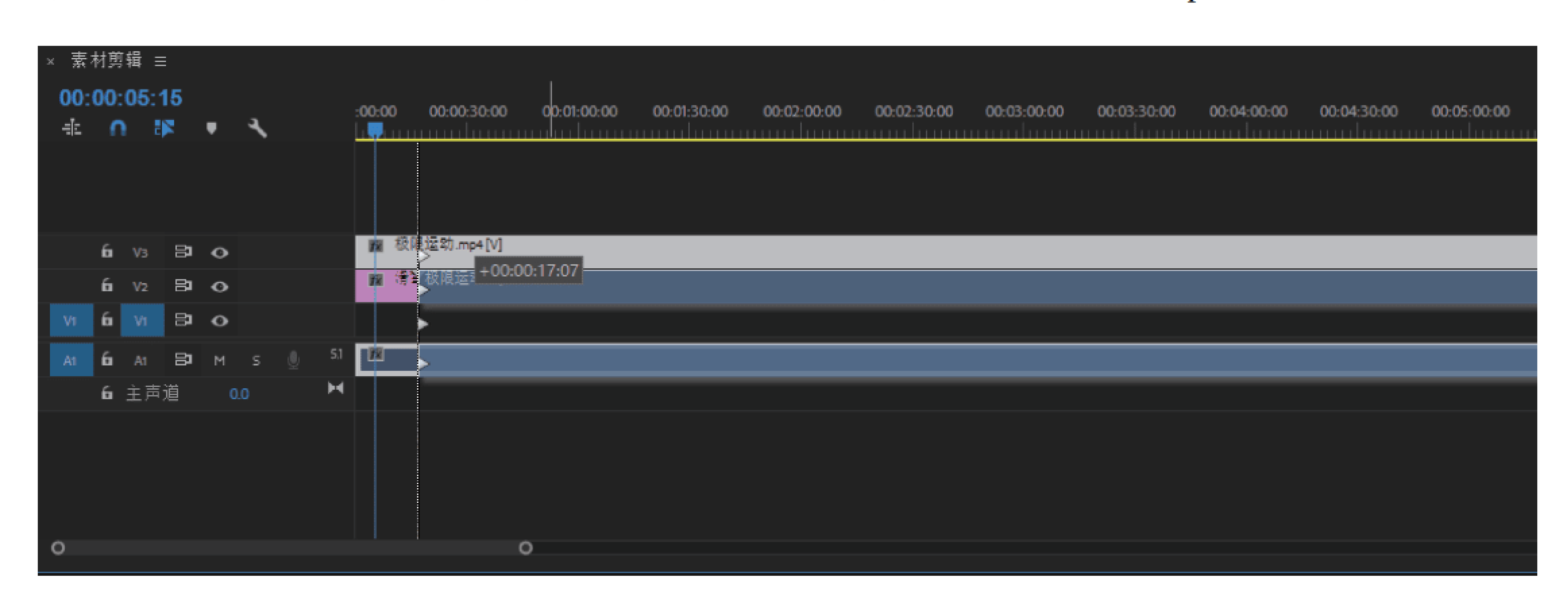
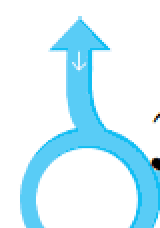


图 3.26　素材的自动吸附特性

以上就是素材的剪辑部分的基础知识，在剪辑中还有一些更高级的用法会在最后一章中介绍。



3.3　视频转场编辑



视频讲解

如果素材与素材之间突然切换播放，在某些情况下会显得突然、生硬。这个时候就需要视频转场来使素材与素材之间进行合理的切换，使其显得自然。如果两段素材之间有很强的联系，那么可以不做转场编辑。如主角从 A 场景走到了 B 场景，观众在观看的时候可以很清晰地看到主角的移动。如果主角从 A 场景走到了 B 场景，之后一只猫跑到了 C 场景，这时观众会不理解为什么突然出现了一只猫，此时就需要一个

转场来表明主角的故事已经结束，下面要开始另一段故事了。

总的来说，转场是用来说明一件事的开始与结束，所以可以单独使用。

(1) 新建一个项目，命名为转场编辑。导入 3.2 节中使用的“极限运动.mp4”素材，并且截取一段包含 33min45s 的视频导入时间轨中。在时间轨中找到飞机起飞之后出现雪山的第一帧，这里可以使用键盘的左、右方向键逐帧调整，也可以使用节目面板下方的“播放”按钮两侧的“退后一帧”“前进一帧”来精细调整，如图 3.27 所示。

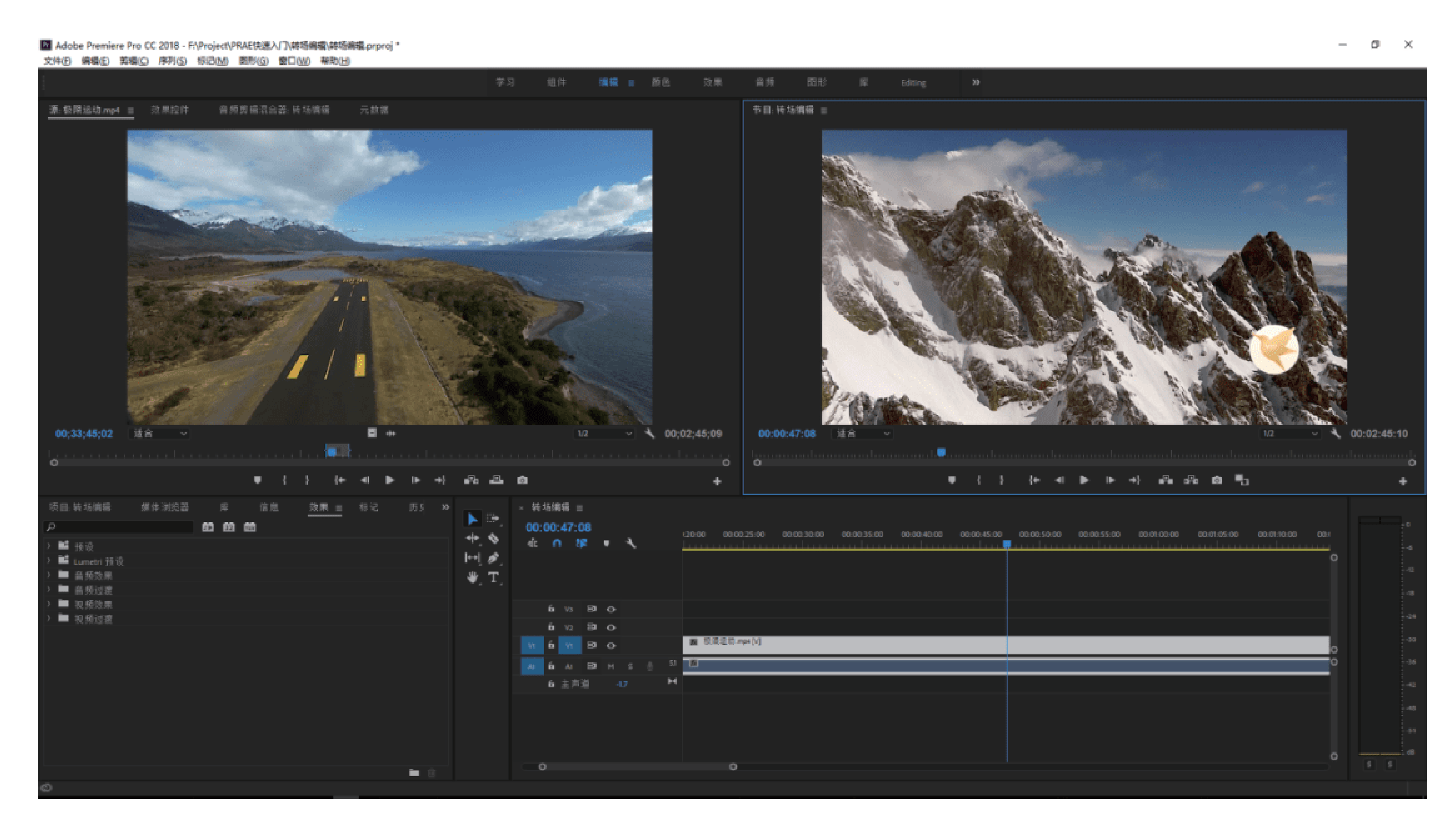


图 3.27　雪山画面

(2) 找到这一帧时选中时间轴左侧工具栏中的“剃刀工具”，如图 3.28 所示，将鼠标放在这一帧所在的时间轨中并单击。

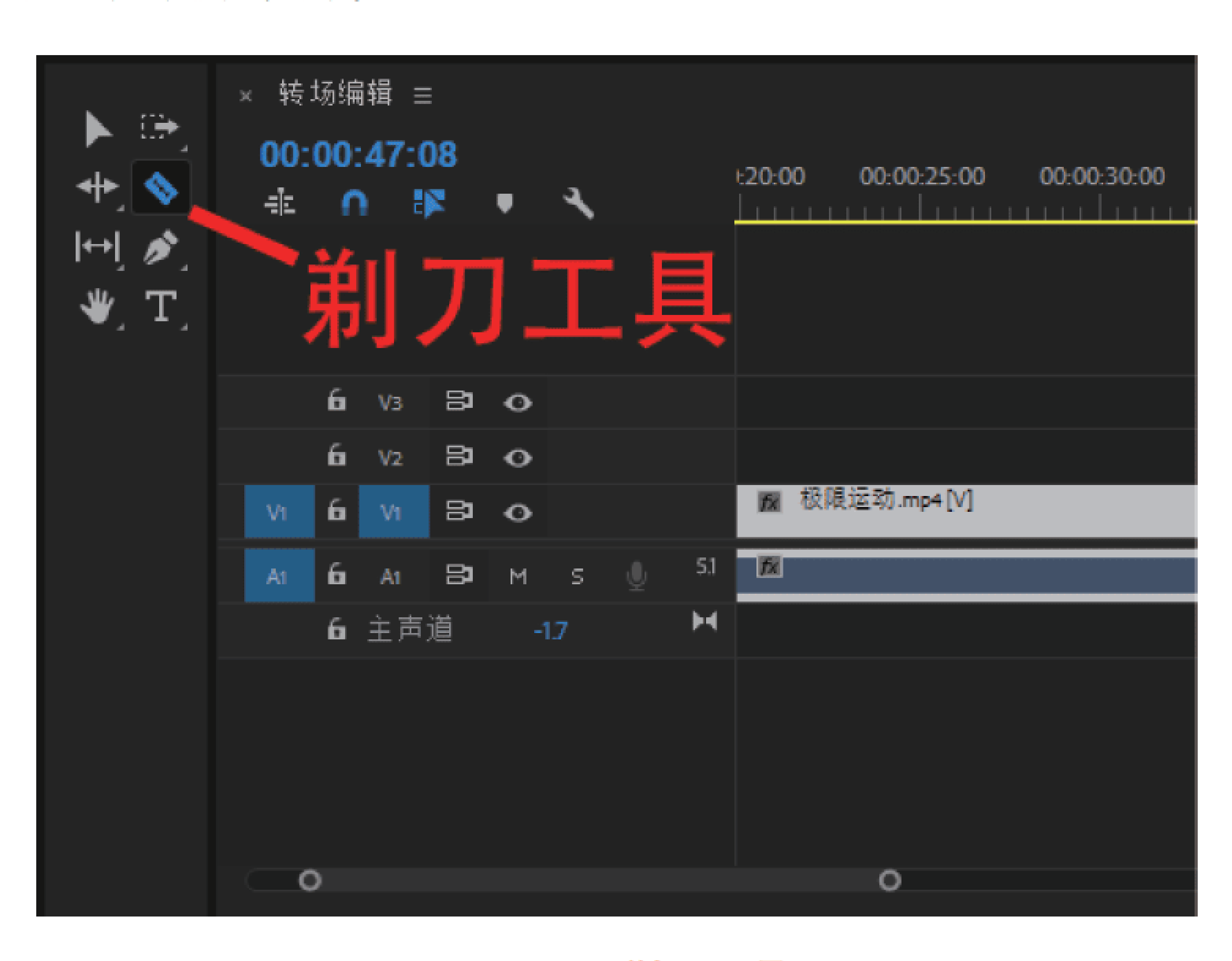


图 3.28　剃刀工具

素材视频从这一帧中断开成为了两个素材视频，这两个素材视频分别属于刚才放入时间轨的视频的前半部分和后半部分。在使用工具之后选择剪辑工具为“选择工具”以免后续

操作失误，如图 3.29 所示。

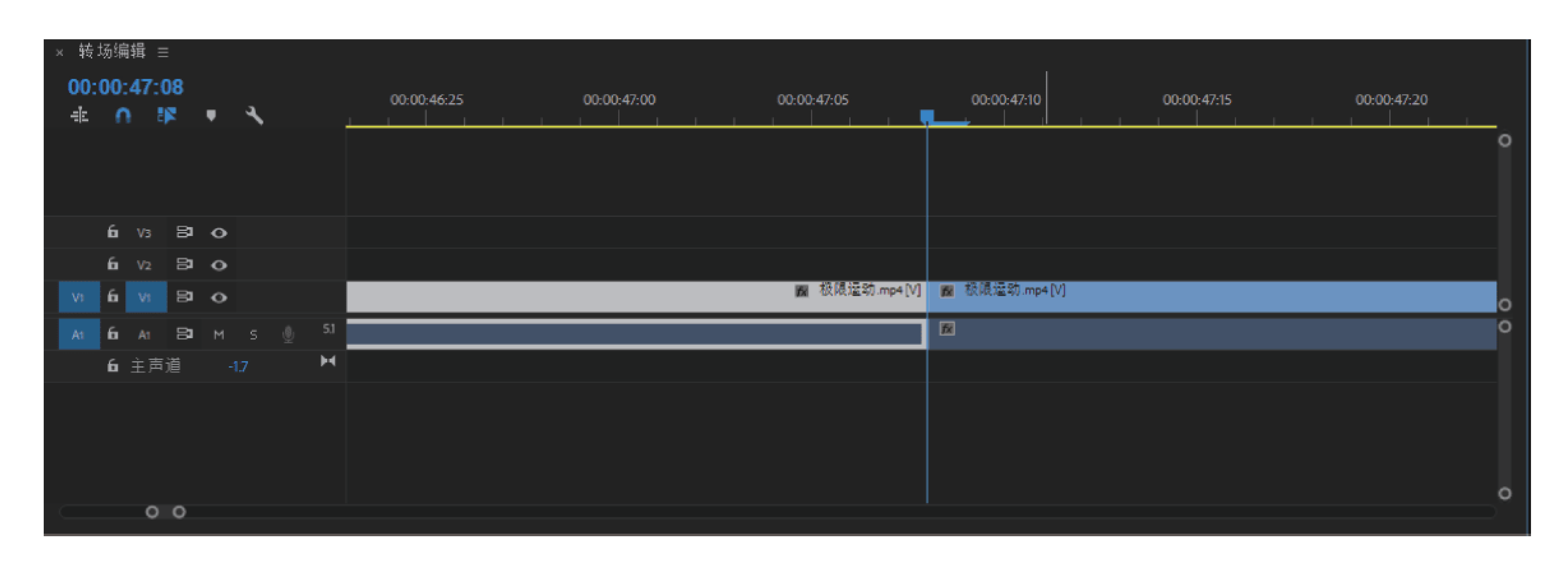


图 3.29　分割素材

（3）如图 3.30 所示，在左下方的项目素材库窗口中的右侧找到“效果”，并展开最下方的“视频过渡”，可以看到有很多种过渡方式。选择“溶解”，展开后会看到白场过渡这一转场。对于 2017 及以前的版本白场过渡的名字渐隐为白色。找到之后像拖动素材到时间轨一样，选中白场过渡拖动至刚才的时间点，也就是两个视频素材中间的连接处。



图 3.30　效果面板

可以看到在素材连接的区域颜色变成了棕色，如果此时将鼠标向前或向后移动可以看到棕色的区域也随之变化。首先，尝试将鼠标放在中间，让两个视频素材都保留等长的棕色区域。松开鼠标后棕色区域变小了，并且在中间显示了转场的名字“白场过渡”，如果显示的时间较短，可以通过按住 Alt 键＋鼠标滚轮的方式调整时间轴的缩放，如图 3.31 所示。

播放这一段添加了转场的视频后可以看到，视频从转场效果添加的这一帧开始，画面逐渐变为白色，到中间时变为全白，最后逐渐变成下一段视频的开头。这就是一个完整的转场。视频观看者在观看视频时可以很清晰地了解到上一段视频要结束了，下一段视频即将开始，不会因为缺乏过渡而厘不清画面内容。

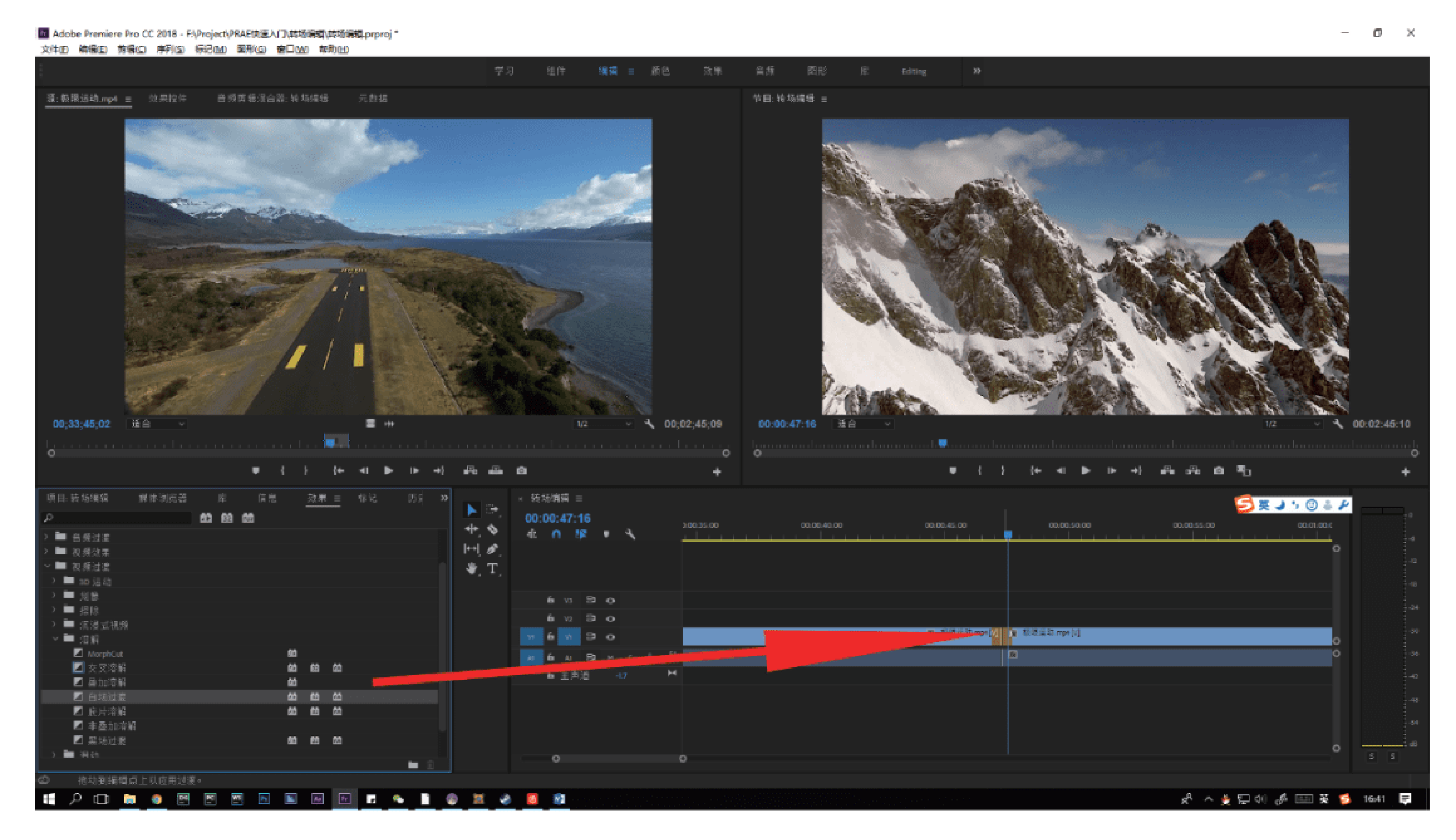


图 3.31　拖入转场效果

（4）当选中这个过渡时，也可以像改变素材时间长度一样来调整过渡的时间长度。这里 Premiere 默认时间调整遵循对称的原则，即中心帧不变，如果改动一端时间长度，另一端也会随之变化。也可以双击转场输入时间长度来调整过渡时间。拖动转场在素材中的位置可以改变这个转场的开始时间以及结束时间，但是会造成转场中心点不在两个素材连接处，导致效果不理想，如图 3.32 所示。

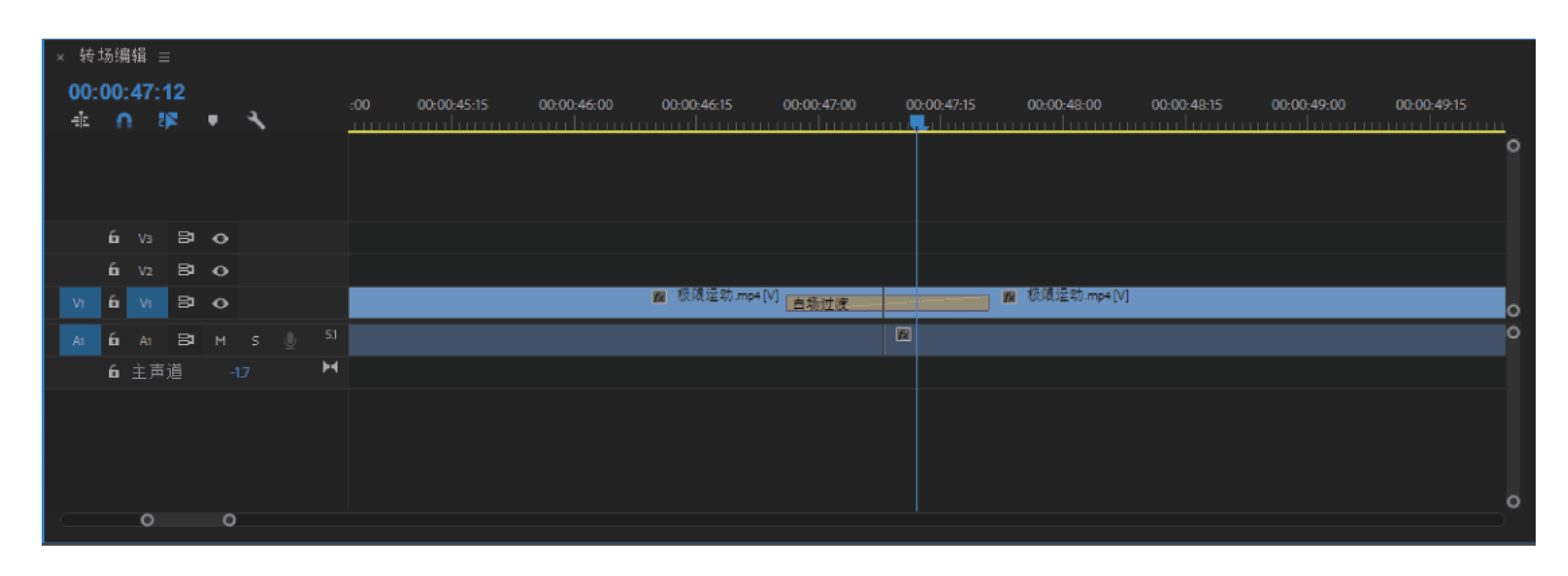
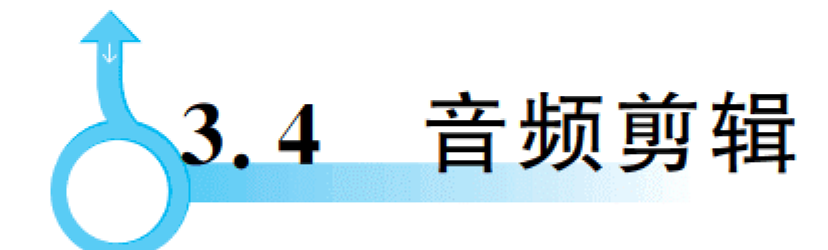


图 3.32　添加转场后的素材连接界面

（5）选用不同的视频过渡效果可以预览不同的过渡效果，选用什么效果就要看真正制作视频时的需求。可以自己多多尝试几次。

视频转场可以单独放在一端素材的开头和结尾，不一定需要放在两段素材之间，且效果不变。如果添加了多余的转场可以选中这个转场按下退格键（Backspace）删除。

对于以故事为主的视频，因为视频素材内容联系较强所以用到转场的地方不是很多。但是对于照片展示或者很多不同内容，且这些内容需要并列放在一起的视频，转场就显得有必要，不然由于不知道某一段画面什么时候结束观众会感到差异或不适。



3.4 音频剪辑



视频讲解

在 Premiere 中，制作一个视频不仅需要考虑画面的衔接还需要考虑到音频的编辑。

（1）新建一个 Premiere 项目，并命名为“音频剪辑”，添加“极限运动.mp4”以及 Hope.mp3 作为音频素材。

（2）与 3.3 节相似，选取从飞机起飞开始之后的视频片段放入时间轨中进行编辑，并将视频长度缩短为 2min20s 左右。由于这段素材使用杜比 5.1 音频保存，所以在加入时间轨中时音频会放在新建的音频轨中，而不是紧贴在视频轨下面的 V1 轨，如图 3.33 所示。

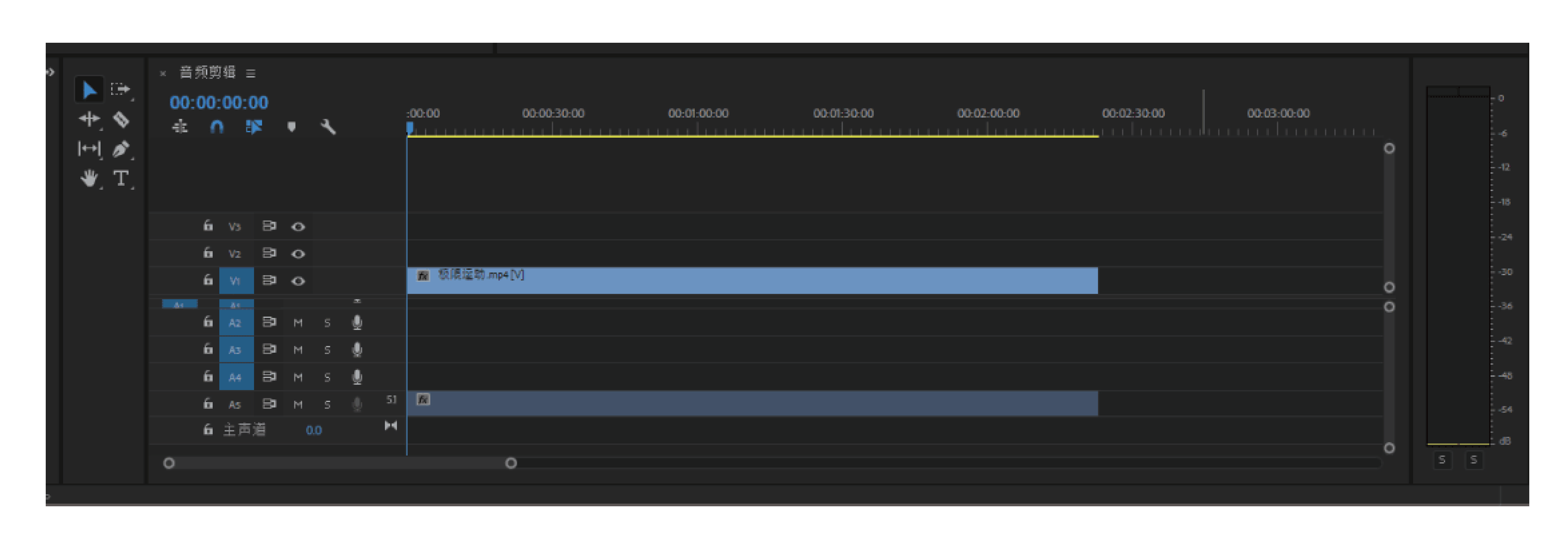


图 3.33　飞机起飞画面以及音频轨

（3）将素材库中的音频像拖动视频一样拖动到时间轨中下方的音频轨 A1。音频轨采用绿色标识并且可以在时间轨中看到音频实时的音量大小，如图 3.34 所示。

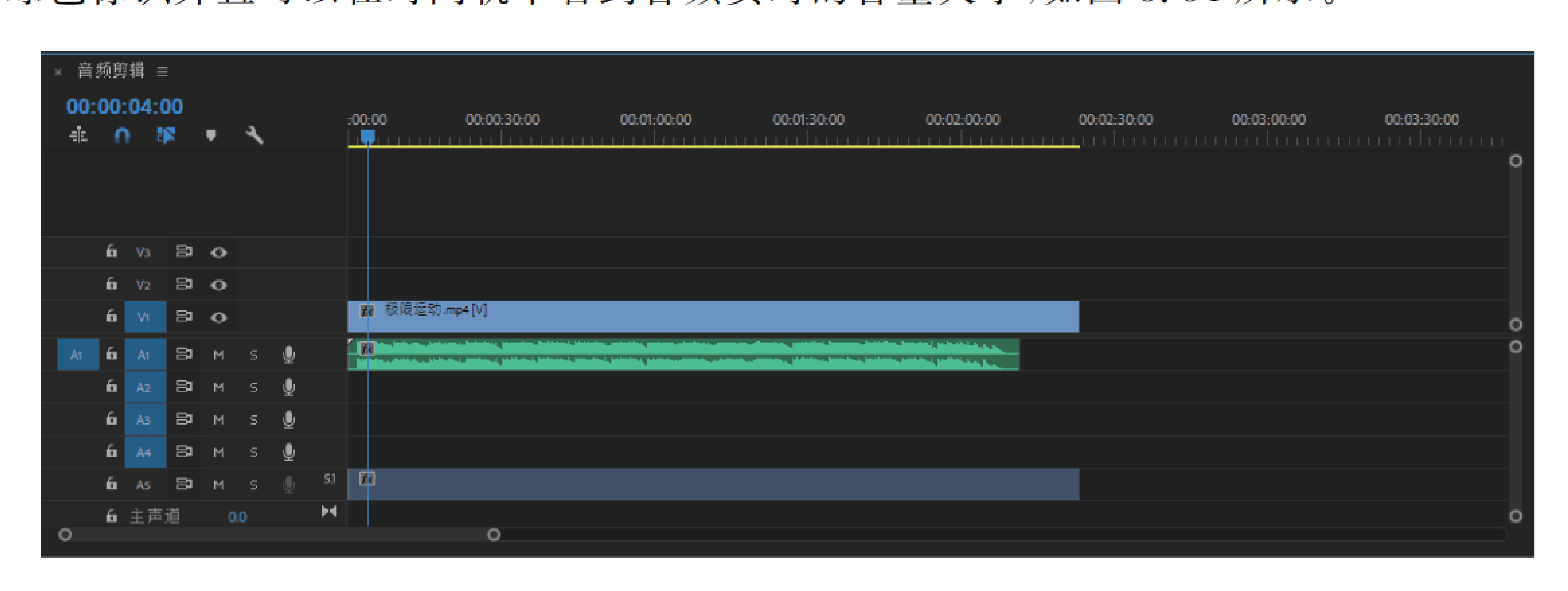


图 3.34　音频轨的音量显示

（4）单击“播放”按钮，可以听到导入的 Hope.mp3 这首曲子与视频本身自带的音频能够同时播放，但是 Hope.mp4 这首背景音乐的音量太大了，所以需要对它的播放音量进行调整。调整一段音频的音量大小可以通过调整音频增益来改变，右击音频后，在弹出的快捷菜单中选择“音频增益”，如图 3.35 所示。

（5）弹出的“音频增益”对话框如图 3.36 所示。选择“调整增益值”，改变第二行的数据，将“调整增益值”设为一个负数（小提示：Premiere 中所有能够改变的数字均可以通过将鼠标放在数字上方，按住鼠标向左或向右拖动的方式改变数值）。

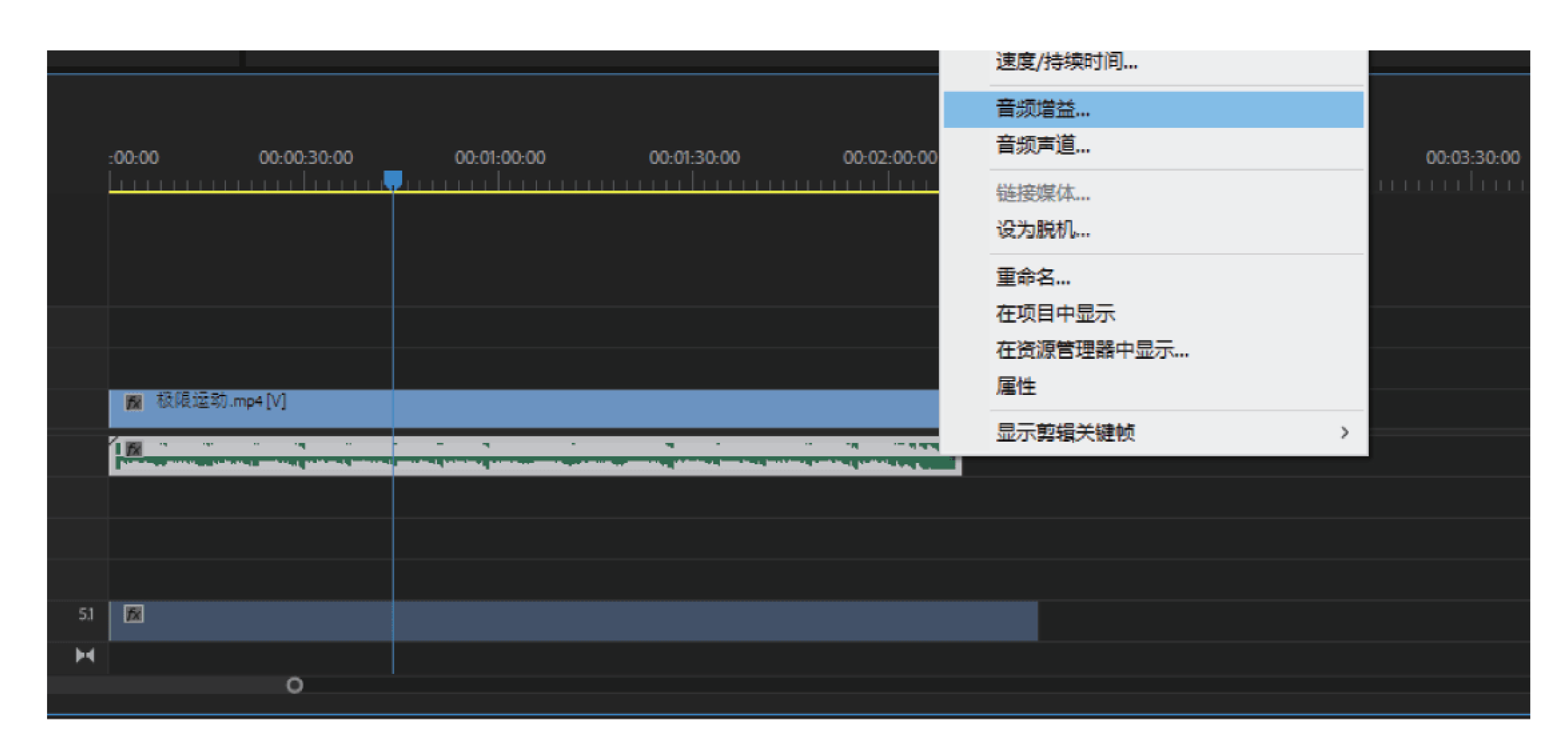


图 3.35 调整音频增益

（6）改好数值之后单击“确定”按钮，可以发现音量已经变小了。如果再次选择“音频增益”能够发现“音频增益”对话框中第一行的“将增益设置为”的数值已经发生变化。实际上第一行显示的是这个素材的整体音频变化情况，而第二行是对当前的音量变化进行更改。如果多次调整增益值则会发现第一行数据一直在增减而第二行则始终为 0。



图 3.36 “音频增益”对话框

（7）如果不想在这段素材中听到“极限运动.mp4”素材视频中所包含的音频，有两种方式可以更改：一种是让这一段音频所在轨道静音，即让这段音频不播放声音；另一种是将这段音频删除。

静音这段音频的方式如下：找到视频素材中的音频轨，单击左边的 M 按钮，按钮背景会变为绿色。这时整个轨道的声音都将被静音。如果将其他音频也放在这条已经静音的轨道中也不会发出任何声音，如图 3.37 所示。

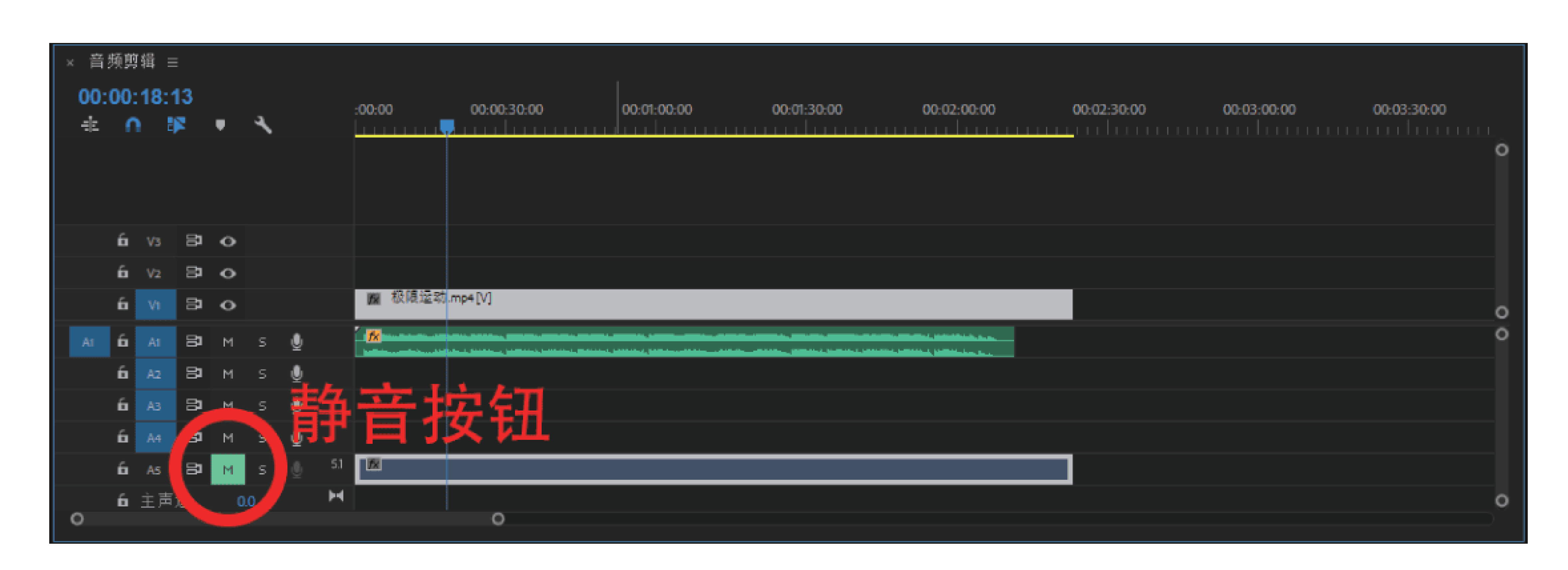


图 3.37 静音音频轨

第二种删除音频的方式稍微复杂一点：右击视频素材的音频轨或者视频轨，在弹出的快捷菜单中选择“取消链接”。这时音频和视频画面已经完全独立为两个素材片段，一个是没有声音的视频，另一个只有音频没有画面。可以分别编辑这两个素材片段而没有任何影

响。此时选中音频，按下 Backspace 键就可以删除这段音频，以此来达到静音的目的。

对于视频编辑前期或者较为简单的视频可以选中第一种方式来快速静音，如果有多段视频都需要静音，则可以将这些视频的音频轨都拖入下方的一条音频轨中，当某个视频的音频还需要再次修改的时候，可以将其从静音轨中移出来取消静音。

对于复杂的视频剪辑，如果能肯定此素材的音频不会再被使用，则可以将其取消链接，然后删除；但是如果未来还需要加入此段音频，可能就会比较麻烦，所以取消链接必须谨慎操作。

（8）与视频过渡一样，音频也有相应的过渡方式。将 Hope. mp3 再次导入音频轨中，放在前一条音频的后面，并删除掉第一段末尾以及第二段开头没有声音的部分，如图 3.38 所示。

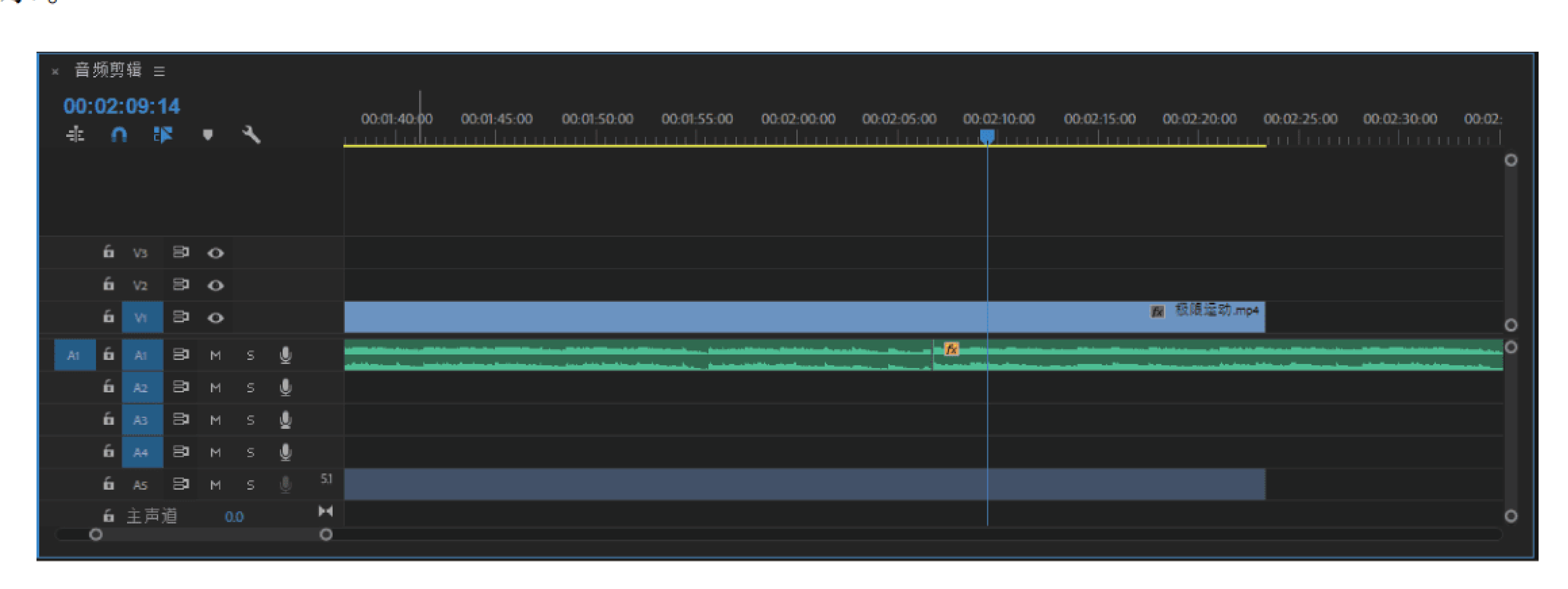


图 3.38　修改后的音轨

在左下方效果面板中，找到音频过渡，选择“指数淡化”放入两个音频素材之间，可以很明显地听到在过渡期间前面的音频音量逐渐减小而从第二段音频开始音量逐渐增大，这就说明音频过渡了。音频过渡在 Premiere 中的预设效果很少，想要更高级的音频过渡效果可以使用 Adobe Audition 软件进行编辑。

3.5　视频位置缩放和移动



视频讲解

在制作视频时常常需要让画面中的图像放在某一个小的区域而不是占据整个画面，或者在视频中有些图片需要放大处理，这时就需要更改素材的大小以及位置。在 Premiere 中可以通过属性进行控制，另外对于素材，如果想让其进行移动，即在不同时间它的位置大小不同，也可以通过控制关键帧的方式处理。

3.5.1　素材属性

每一个素材在序列中都包含一些属性，这些属性的变化控制着素材在序列中的大小、位置、播放速度等。调整这些属性即可改变素材在序列中的样式。在左上方源的右侧可以找到效果控件面板，当选中一个素材时，可以看到素材的一些效果属性，如图 3.39 所示。

任意改变一些属性值可以使得素材的位置大小甚至不透明度发生变化，这就是属性的作用。在视频剪辑中会经常改变这些属性。当然，视频素材的属性值远不只这些，效果控件面板中还包括许多视频的滤镜以及效果，如图 3.40 所示。





图 3.39　素材的效果控件面板





图 3.40　关键帧及属性

3.5.2　关键帧

在效果控件面板中如果改变某一属性值，那么在这一素材从开始到结束时都将保持这个属性值。但是如果想要制作成素材在画面中移动的效果，那么就需要让素材在不同的时间有不同的位置属性值。通过给不同时间的关键帧设置不同属性就能达到想要的位置变化的效果。

在图 3.41 中“运动”属性中的位置属性已经被添加了关键帧，而其他的属性如缩放没有添加关键帧。可以很明显地发现，添加了关键帧的属性其名字前面的秒表图标会显示为蓝色而无关键帧的则为白色。同时在属性数值右侧会有两个三角以及一个小圆点，在右侧时间轴中会有对应的图标。这些小图标对应了特定时间的数值，例如在时间轴中 1s 的时刻添加关键帧 1 并将数值设置为(960.0,540.0)，在 1s 之后的时间点也就是在 2s 的时刻添加另一个关键帧 2 的数值为(1920.0,1080.0)。当播放的时候从第 0s 开始数值将始终为(960.0,540.0)，直到遇到第一个关键帧；从第 1s 开始至第 2s，数值逐渐增大，最终到第 2s 时刻数值变为(1920.0,1080.0)，并最终一直停留在(1920.0,1080.0)。

1. 关键帧的添加

当想要使某个属性随时间而变化时，需要将这个属性变为由关键帧控制。在这里以位

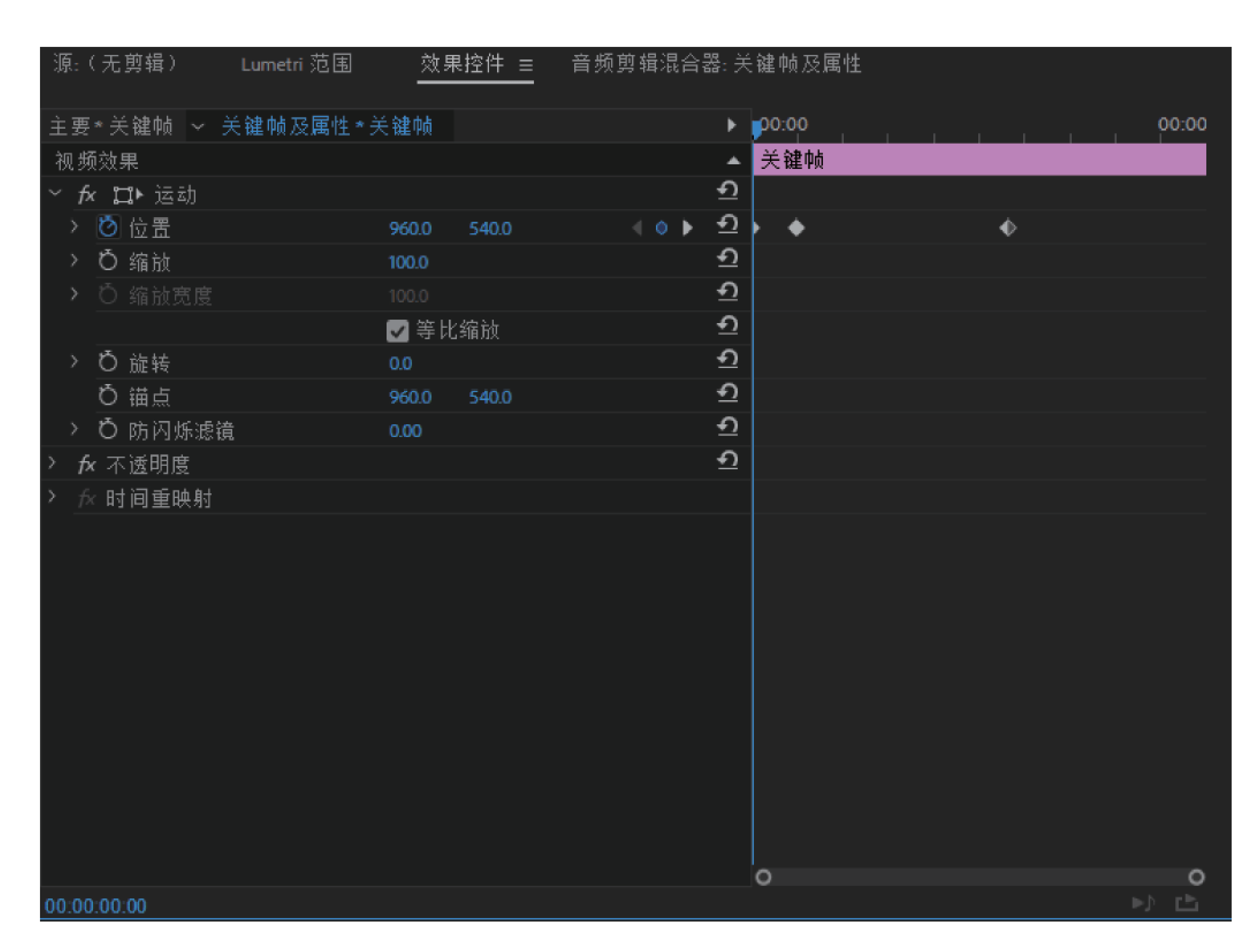


图 3.41　关键帧

置属性图为例。

（1）单击“位置”二字左侧的秒表图标使其变为蓝色，此时右侧时间轴中会出现对应的小图标，如图 3.42 所示。

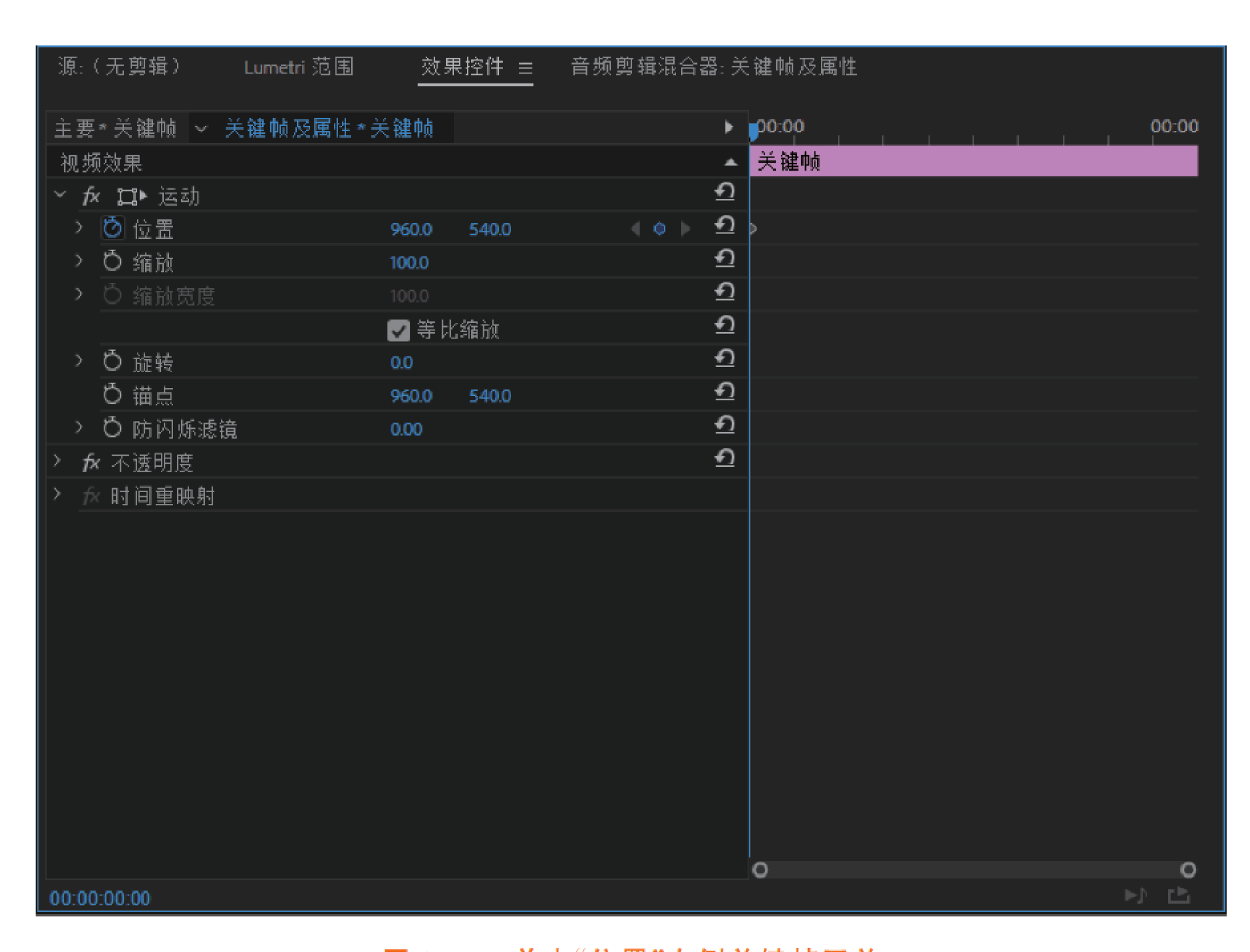


图 3.42　单击“位置”左侧关键帧开关

(2) 在时间轴中选中不同的时间，单击数值右侧中间的按钮“添加/移除关键帧”或直接更改位置属性的数值，即可在此帧中添加关键帧，如图 3.43 所示。

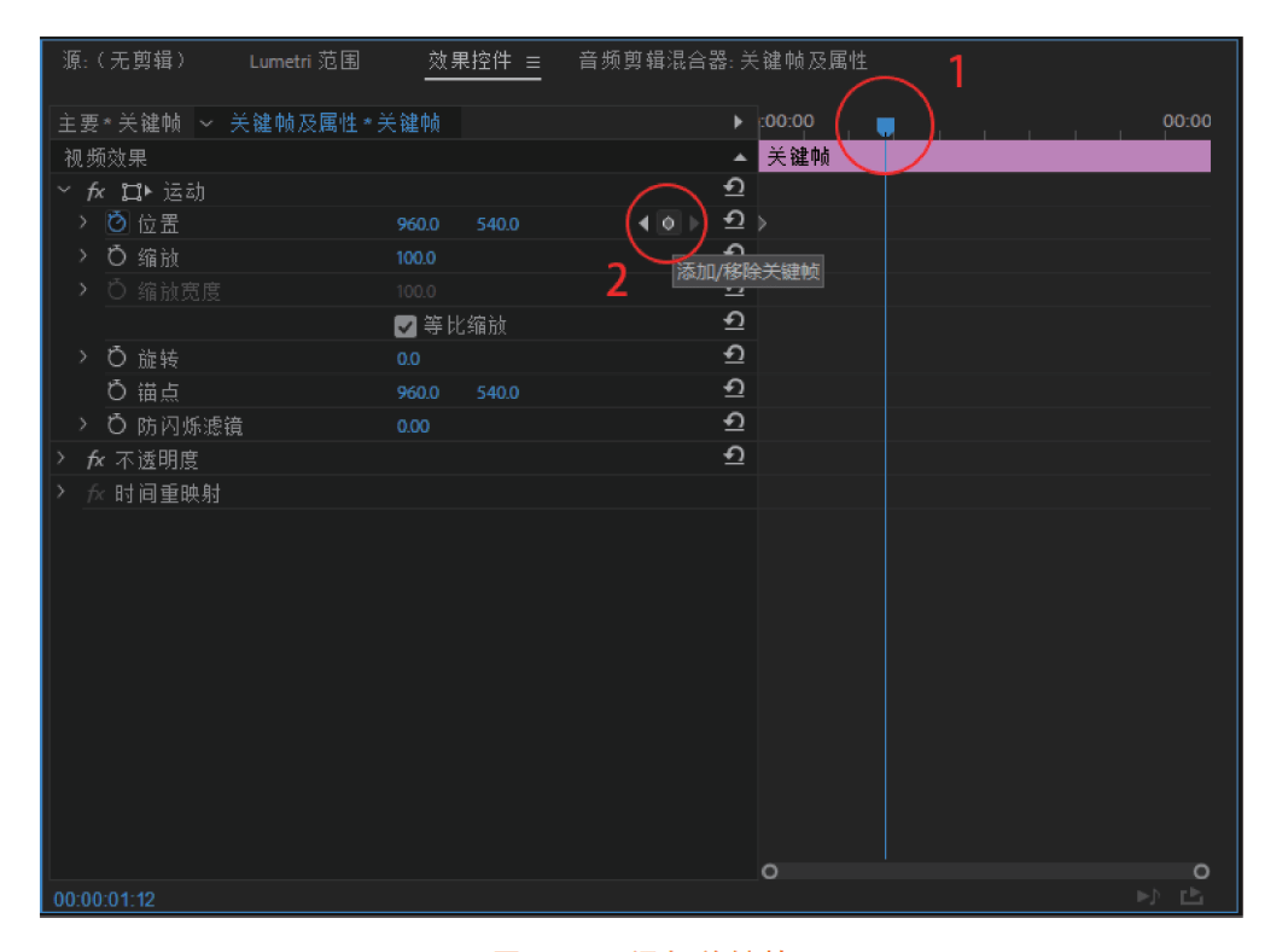


图 3.43 添加关键帧

(3) 如果单击“添加/移除关键帧”按钮是为了让位置变化，则还需要手动调整“位置”属性数值，如图 3.44 所示。

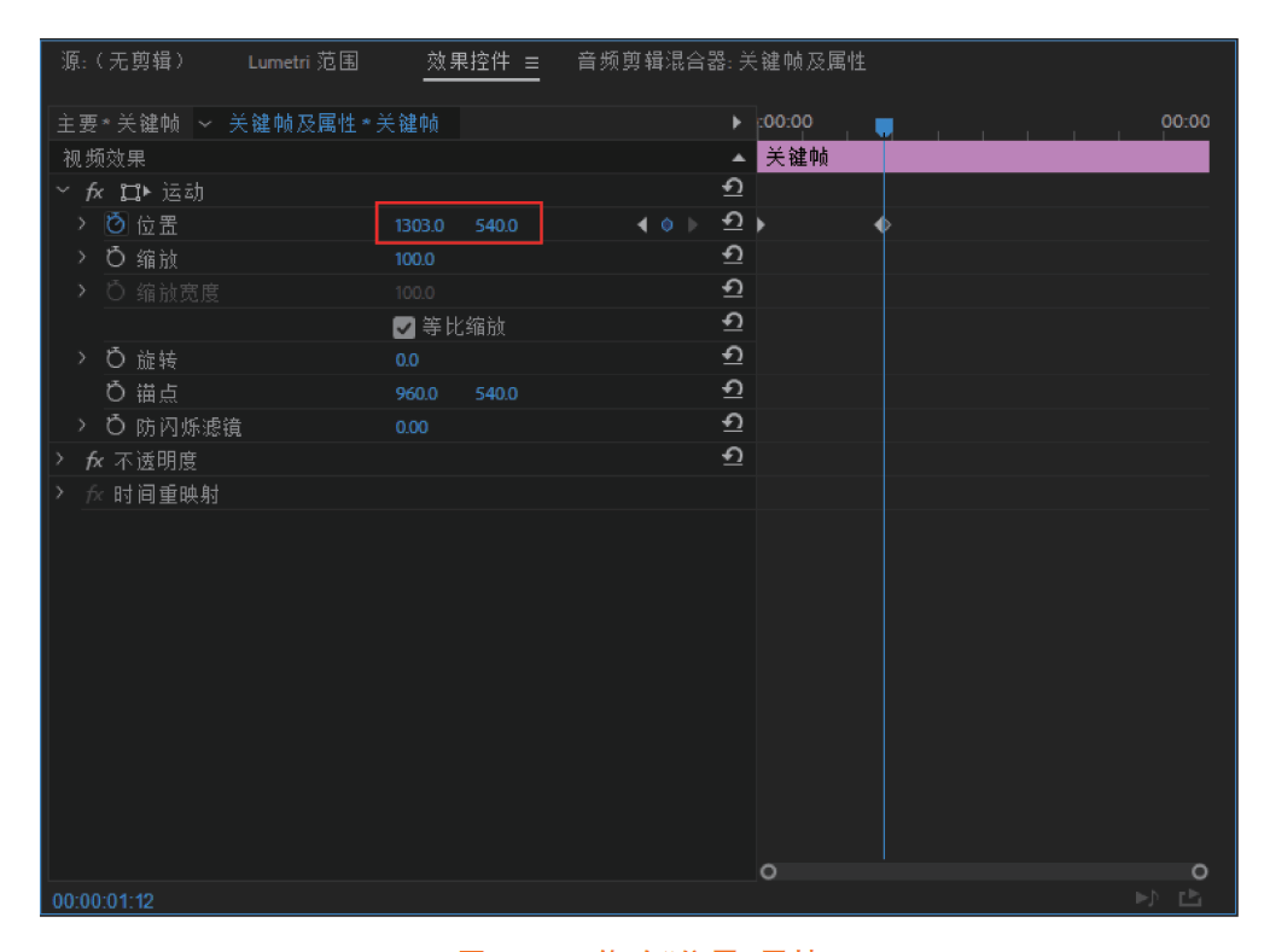


图 3.44 修改“位置”属性

在调整之后，如果将时间指针放在两个关键帧中间，则会发现“位置”数值在不断变化，而画面中文字的位置也会随之变化，如图 3.45 所示。



图 3.45　在关键帧变化过程中文字的位置发生了变化

2. 关键帧的选中及删除

如果已经设置好一些关键帧，想要调整时，直接调整时间指针对准某一个关键帧，就可直接修改其属性值，但往往会因为时间指针对不准关键帧而会添加一个多余的关键帧，并且也不便删除这个关键帧，如图 3.46 所示。

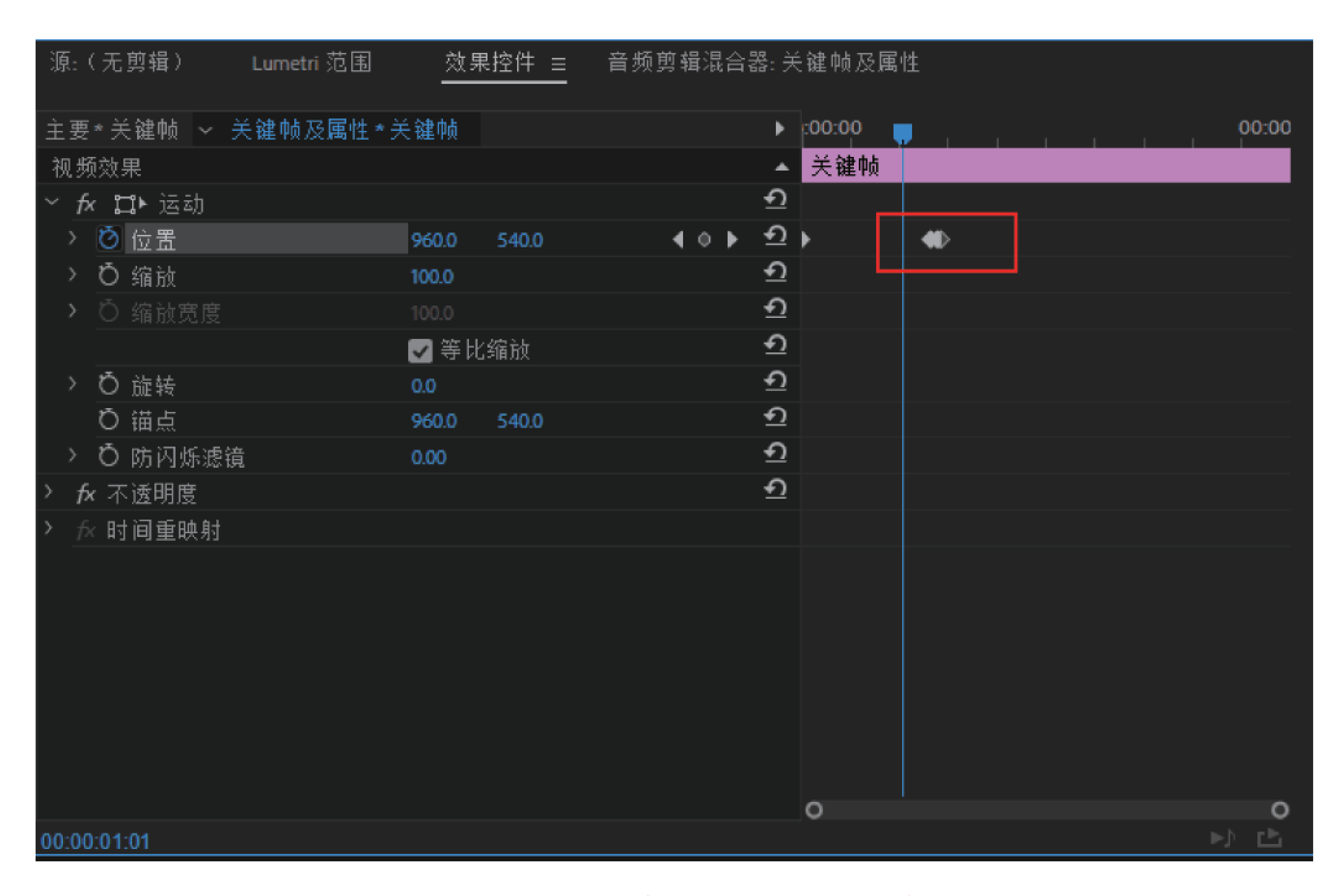


图 3.46　关键帧编辑失误常见现象

为了避免出现上述问题，需要使用“添加/删除关键帧”按钮两侧的“转到上一个关键帧”“转到下一个关键帧”按钮，如图 3.47 所示。

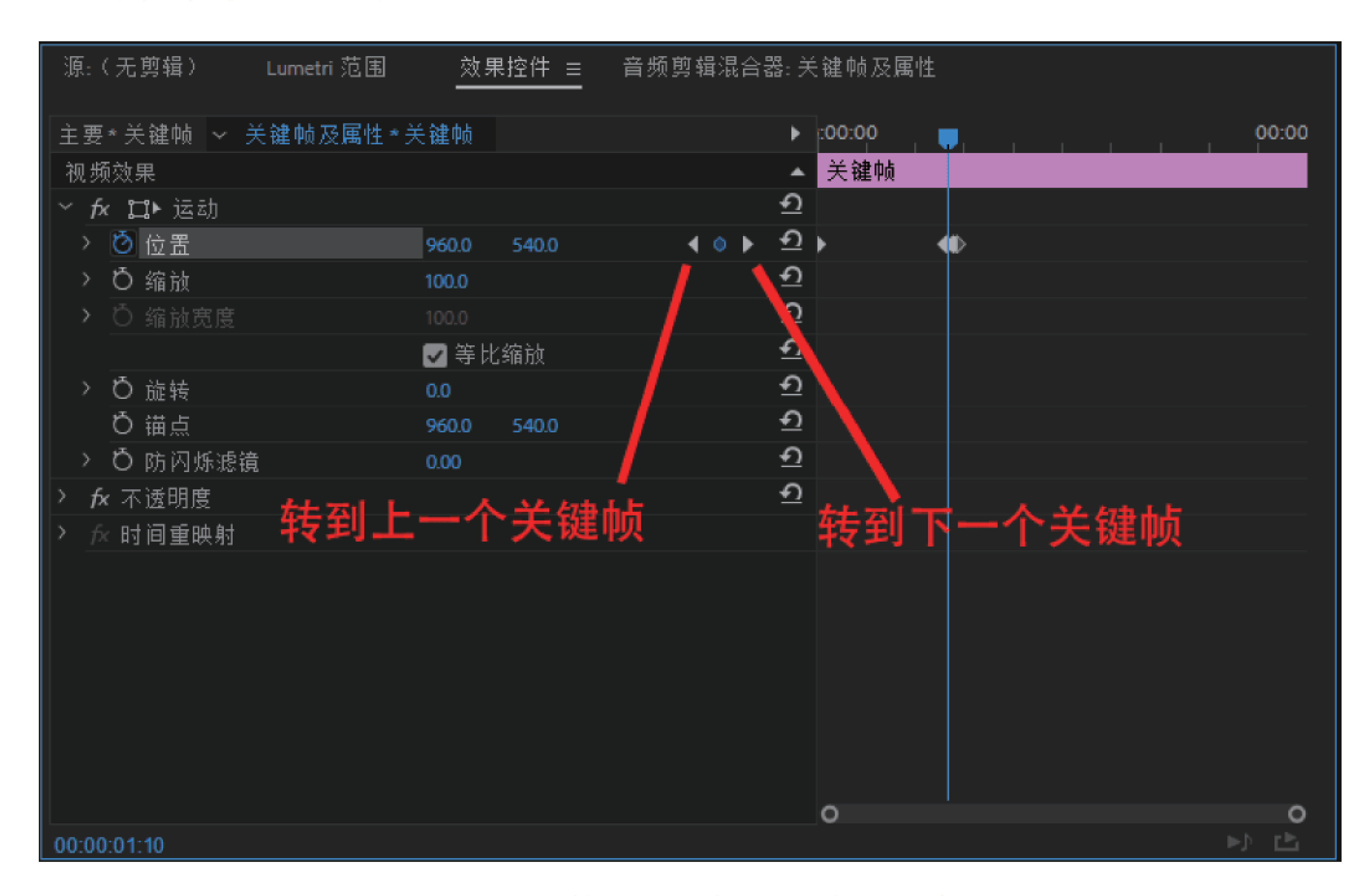


图 3.47　转到上一个、下一个关键帧

这两个跳转按钮可以直接将时间指针移到上一个、下一个关键帧的位置。如果想要更改此时的数值可以直接更改，如果想要删除这个多余的关键帧，可以直接单击“添加/移除关键帧”按钮；如果想批量删除关键帧，可以在时间轴区域中按住鼠标左键并拖动，选中多个关键帧，之后按下 Backspace 键即可批量删除，如图 3.48 所示。

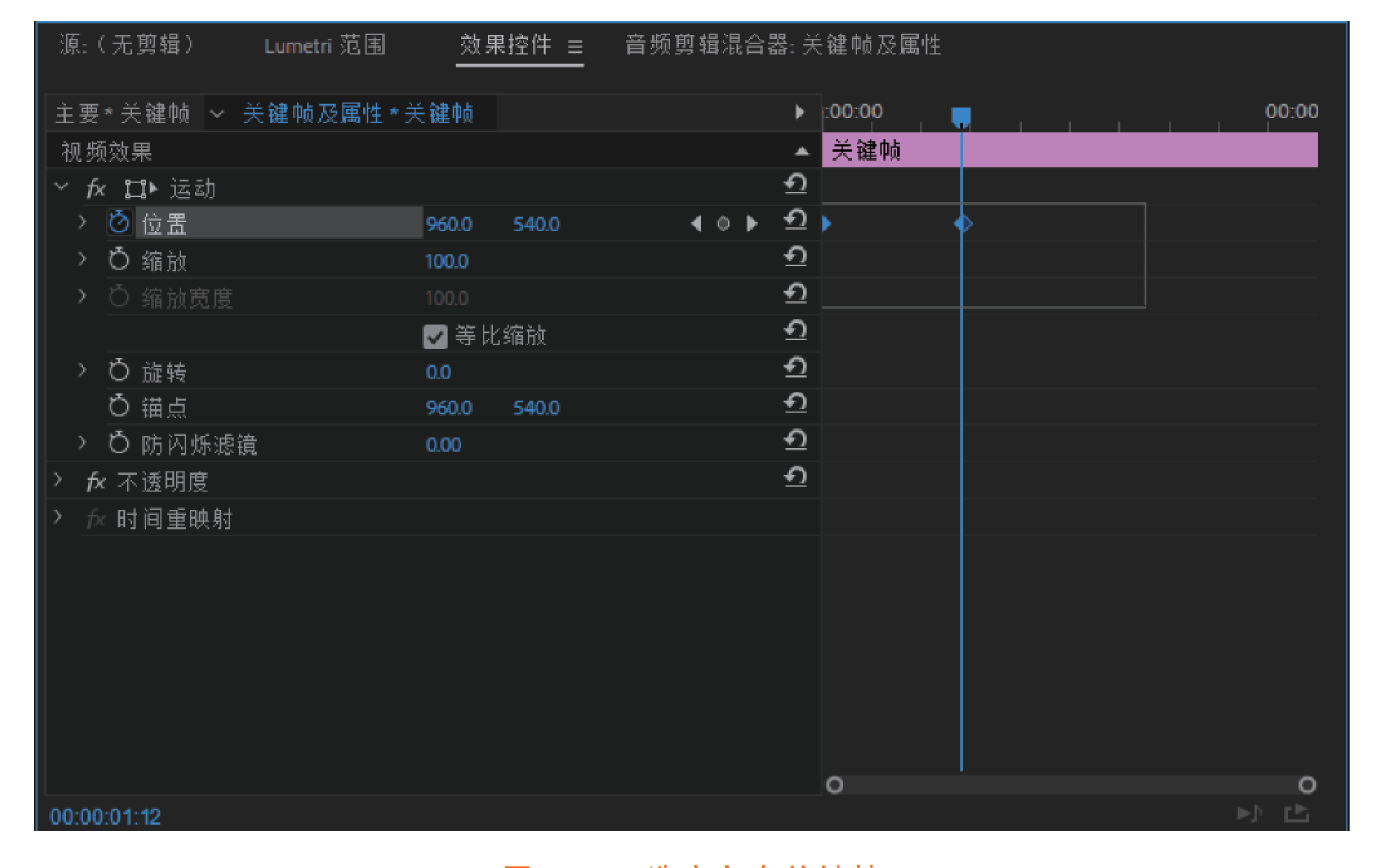


图 3.48　选中多个关键帧

如果不想对这个属性设置关键帧，也可以直接单击左侧的秒表图标关闭这个属性的关键帧设置，将弹出如图 3.49 所示的对话框。



图 3.49　取消属性关键帧警告对话框

之后会弹出一个提示框询问是否要删除所有关键帧，单击“确定”按钮，所有的关键帧被删除。

第 4 章

AE界面

本章主要介绍 AE 的界面布局以及各面板功能。如图 4.1 所示，AE 与 Premiere 在界面内容以及界面风格上是比较相似的，拥有类似的视频预览面板、时间轴面板和效果控件面板等。但是在每一个面板中都有些许变化，不过如果对 Premiere 操作比较熟练，可以很快适应这些变化。



图 4.1　AE 界面

4.1　菜单栏

同样，在 AE 窗口的最上方显示“文件”“编辑”等文字的是菜单栏，菜单栏中包含对项目以及 AE 程序本身的基本设置以及操作。

在“文件”菜单中主要包括对项目的创建、打开等操作，以及对 AE 的基本设置。每一次打开或者创建一个新的 AE 项目都需要使用这个菜单。

在“编辑”菜单中主要提供一些对于操作过程的功能，例如撤销或者重做等，另外也包含了对快捷键进行设置的功能。

"合成"菜单类似于 Premiere 中的"序列"菜单，主要功能是对合成进行操作，例如新建合成、合成设置、渲染合成等。

"图层"菜单是对合成中的素材等图层进行操作，例如，蒙版等相关功能可以在"图层"菜单中找到。不过与"合成"菜单一样，大部分的功能都可以在其他面板中操作，所以在菜单栏中这两个菜单使用频率会比较低。

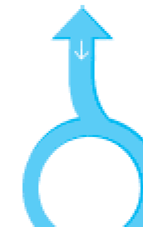
"效果"菜单实际上和界面右侧的"效果和预设"没有太大区别，为图层添加效果时可以从右侧效果面板中拖入，也可以在菜单中选择。

"动画"菜单的主要功能是为图层（素材）添加一些动态属性，例如关键帧动画或者跟踪动画等。

"视图"菜单主要是对画面的一些设定，例如在画面中添加参考线或者切换到 3D 视图等。

"窗口"菜单用于调整 AE 的界面，在窗口中可以找到想要添加的子窗口，也可以关闭不想要看到的子窗口。如果不小心改动了窗口的位置以及大小，可以在菜单栏中选择"窗口"→"工作区"，将"默认"重置为已保存的布局。

在"帮助"菜单中主要给出了一些官方的 AE 教程、对账号的管理等。



4.2 时间轴界面

AE 的时间轴面板相较于 Premiere 虽然有很大的变化，但是两者的基本操作是相同的，如图 4.2 所示。

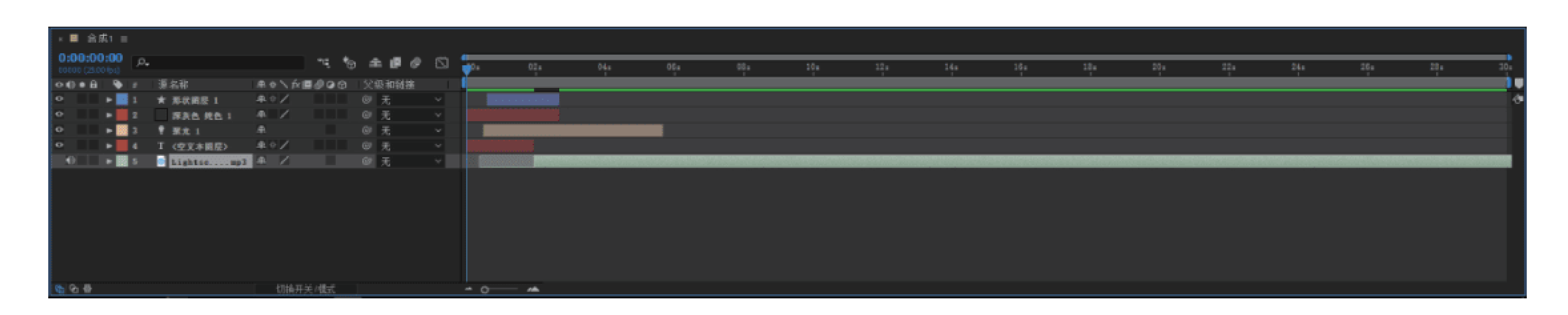


图 4.2 时间轴面板

相比于 Premiere，AE 取消了视频轨和时间轨的分界线，所有的有声视频如果想要静音，则需要单独取消声音播放。在时间轴刻度上取消了逐帧的刻度时间，滑动条也从下方移到了时间刻度的上方。

每个素材都会单独放置在一行，不会像 Premiere 中时间轨中的两个素材放在同一行的情况。从这里也可以看出，AE 主要是对每一个素材都进行精细调整，而 Premiere 主要是对多个素材进行拼接整合。

对于有时间长度的素材（例如视频以及音频），如果选取了一部分，其余部分会以空心表示。

时间轴的总长度固定为合成（Premiere 中称为序列）的时间，不会随着合成中添加较长时间的素材而变化（Premiere 的时间长度则是一直到最后一个素材结束为止）。

时间轴面板中每一行（每一个素材）都可以单独显示是否静音和是否显示，同时也可以在这里更改素材的效果属性。

时间轴面板左侧有很多功能，在这里就不详细介绍了。

4.3 视频预览界面

视频预览面板相较于 Premiere 整体画面简洁了许多，移除了下方的时间轴以及工具栏，完全承担了画面预览的工作，如图 4.3 所示。



图 4.3 视频预览面板

相应地，在视频预览界面下方新增了许多功能，用于渲染分辨率的下拉列表框菜单是这些功能里比较重要的。

4.4 素材管理与效果控件界面

素材属性被放置在了视频预览界面的左侧，所有导入的文件以及在项目中新建的合成都会被放在这里。双击素材，会在视频预览界面中显示对应的素材预览；双击合成，可以编辑该合成。右击该界面的空白处可以导入一个或多个素材，也可以新建合成等，如图 4.4 所示。

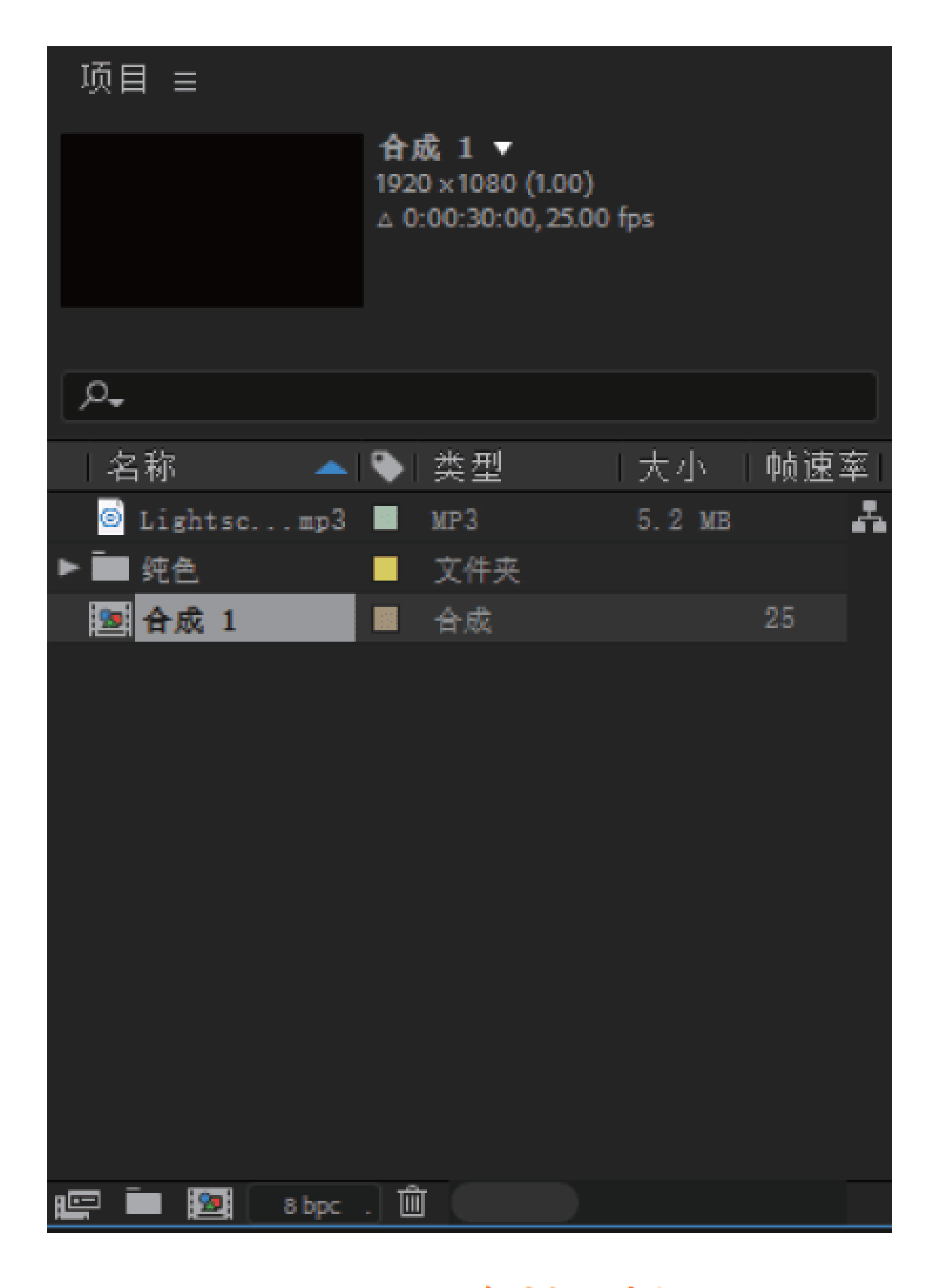


图 4.4 素材面板

在此面板的同样位置有着与 Premiere 作用相同的效果控件面板。每个素材所添加的效果可以在此进行调整，如图 4.5 所示。



图 4.5　效果控件面板

4.5　其他面板

展开这些面板，里面很多工具都用于对素材进行修改调整、查看图层信息等，如图 4.6 所示。其中最重要的是效果和预设面板，这个面板用于为图层添加效果。效果和预设面板的操作会在第 5 章中介绍。

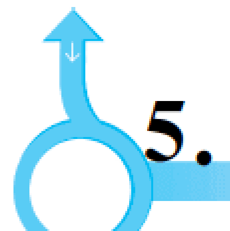


图 4.6　其他面板

第 5 章

AE主要操作

本章以几个实际的例子来演示如何使用 AE 进行视频剪辑。本章主要介绍对 AE 进行编辑所要用到的一些基本功能，具体包括新建项目、保存项目、图层移动与剪辑、视频属性操作、视频效果编辑以及 3D 效果操作。



5.1 新建项目合成/渲染视频



5.1.1 项目创建与保存

（1）与 Premiere 相同，在每一次使用 AE 创建项目制作一个视频的时候需要新建一个 AE 项目。每次打开 AE 时都会弹出如图 5.1 的窗口。

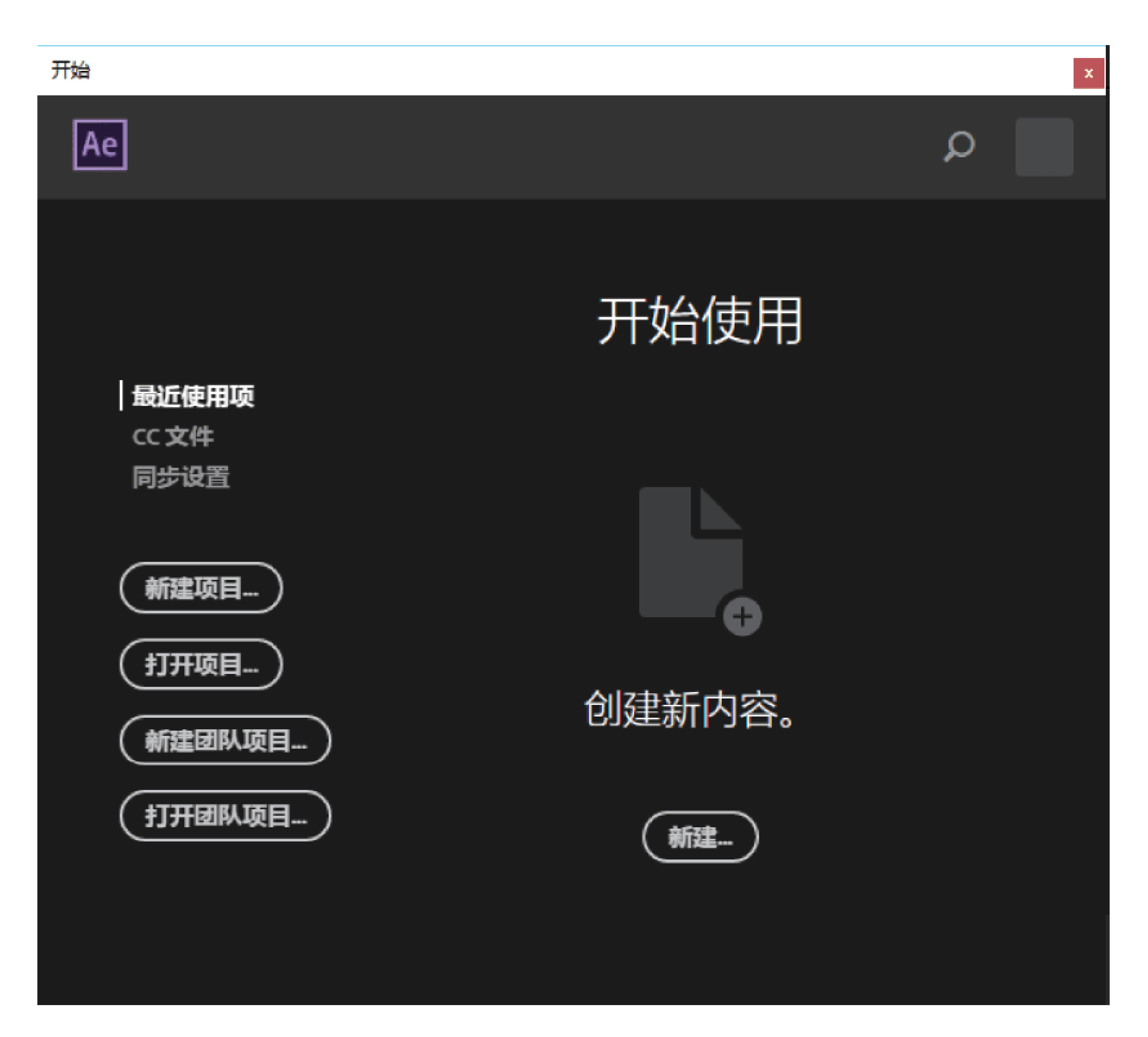


图 5.1 “开始”窗口

(2) 单击中间的“新建”按钮或者左侧的“新建项目”按钮,“开始”菜单会关闭,并且进入主界面。与 Premiere 不同,在新建项目的时候不会自动让用户将项目保存在硬盘的某处。此时如果直接关闭 AE 将不会提示保存。如果还未对此项目进行任何操作,保存时需要依次选择“文件”→“另存为”→“另存为”,如图 5.2 所示。

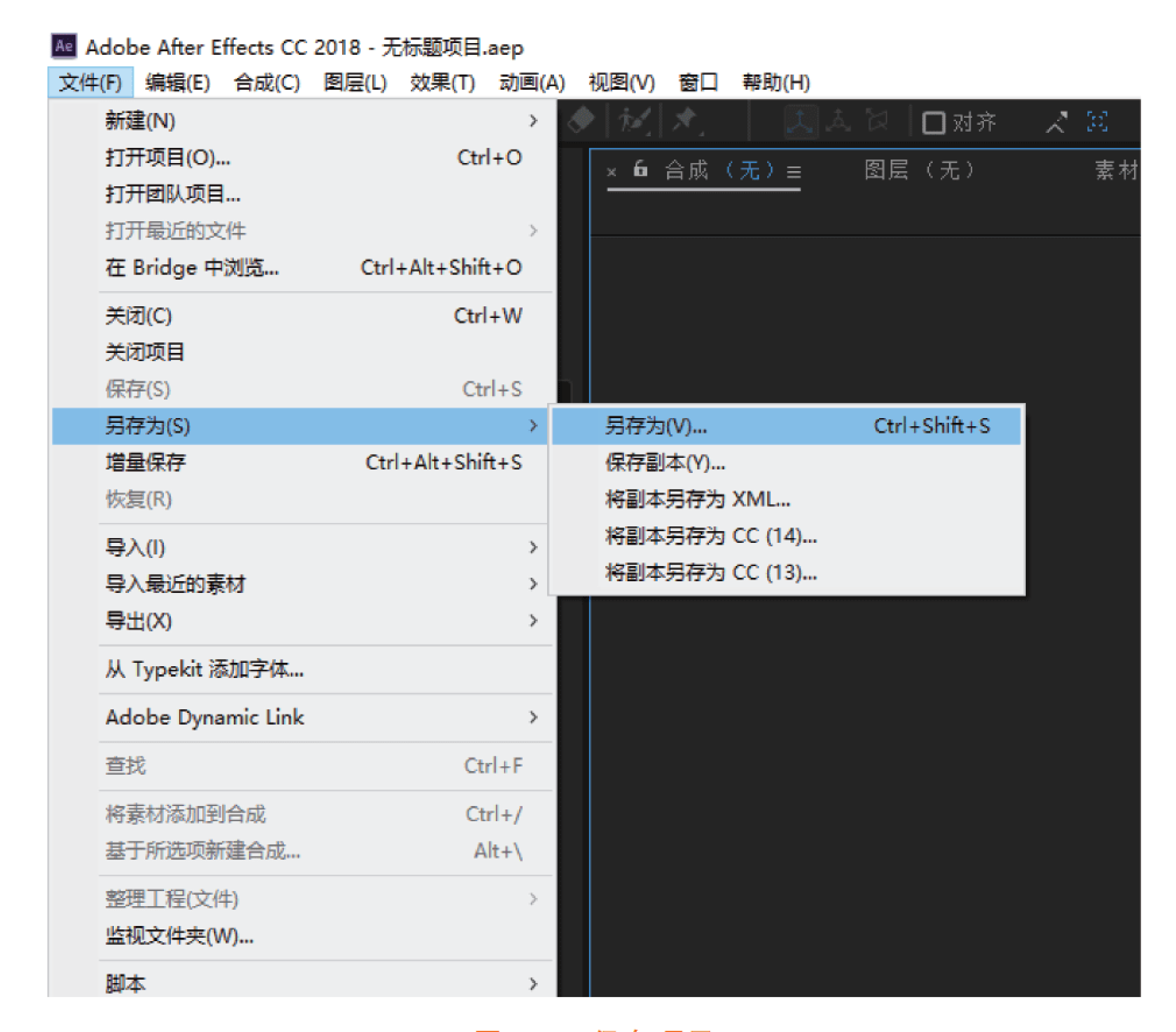


图 5.2　保存项目

(3) 在弹出的新窗口中为项目创建一个文件夹,命名为“AE 新建项目”并进入此文件夹,之后将项目文件命名为“第一个 AE 项目”,单击“保存”按钮。项目文件以.aep 为扩展名。以后如果需要再次编辑项目文件,只需要每次双击“第一个 AE 项目.aep”即可。

5.1.2　新建合成

合成的概念整体与 Premiere 中的序列相同,但是序列更加偏重于将不同的视频与音频进行整合,而合成则侧重于对一段视频的精细化操作。新建合成有两种方式:一种是新建合成;另一种是从素材新建合成。二者的区别仅在于从素材新建合成时会将素材自动放入到合成当中,并且合成的名字会以素材名命名,同时视频的分辨率、帧率等设置将会和素材视频相同,如图 5.3 所示。

下面是“从素材新建合成”时的屏幕截图,选中了在第 3 章使用的“极限运动.mp4”素材,如图 5.4 所示。

在不使用“从素材新建合成”时有两种方式:一种是单击屏幕中左侧的“新建合成”按钮;另一种是右击屏幕左侧,在弹出的快捷菜单中选择“项目合成库”→“新建合成”,如图 5.5 所示。将会弹出“合成设置”对话框,将第一行合成名称改为“第一个合成”,其他设置保持不变,

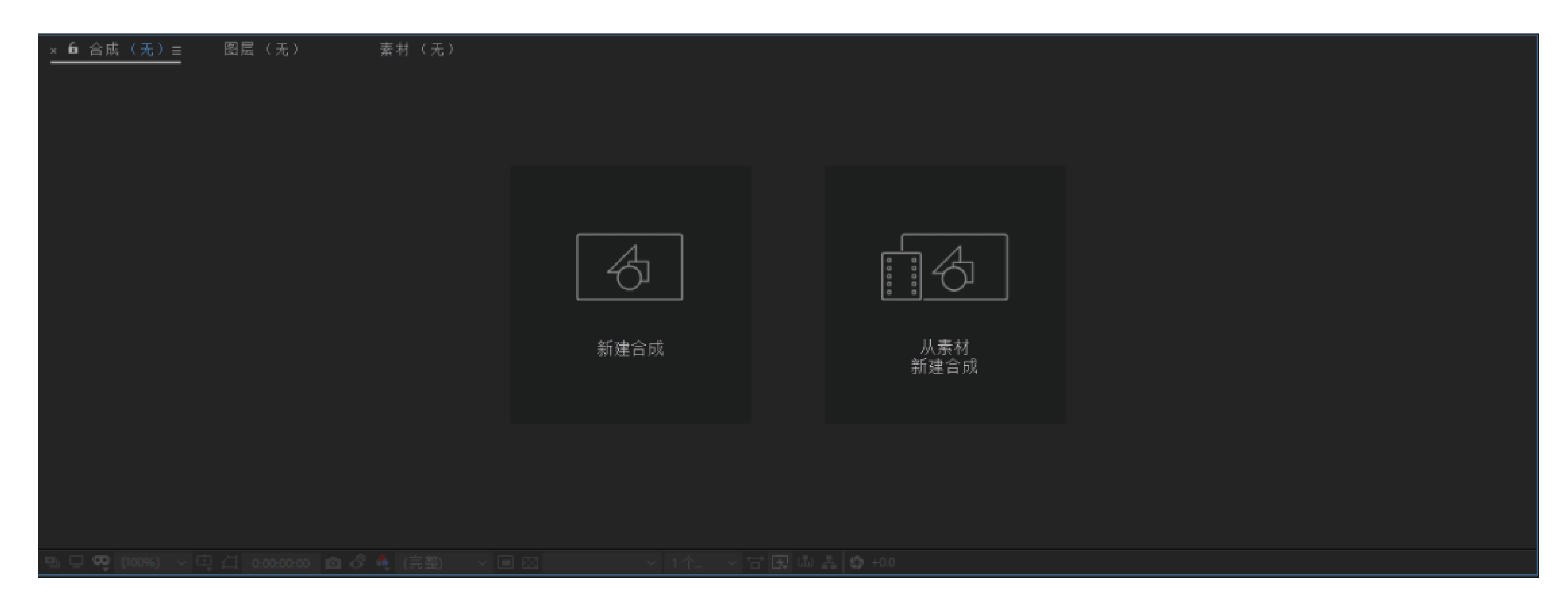


图 5.3　没有合成的视频预览面板

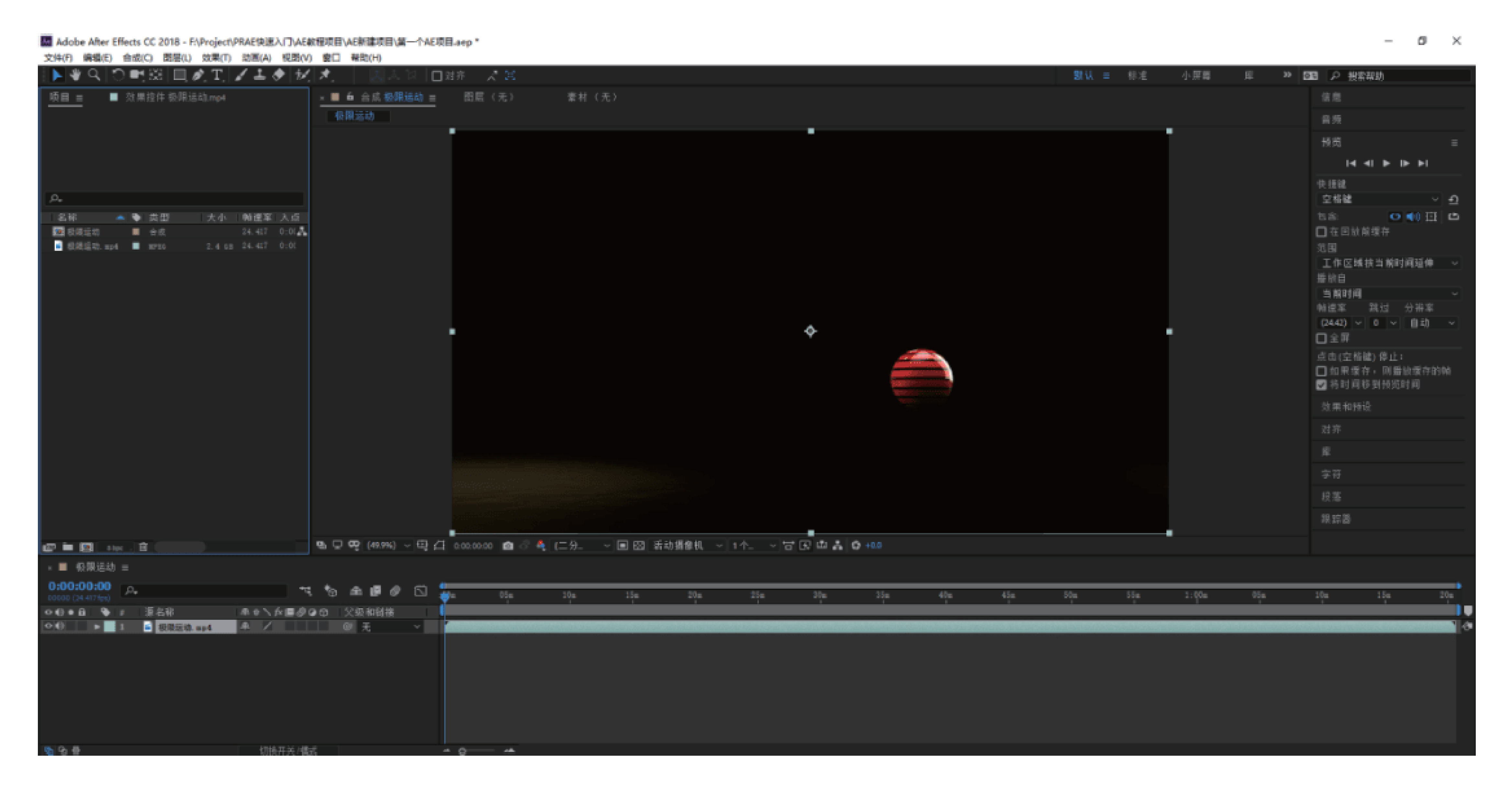


图 5.4　合成界面

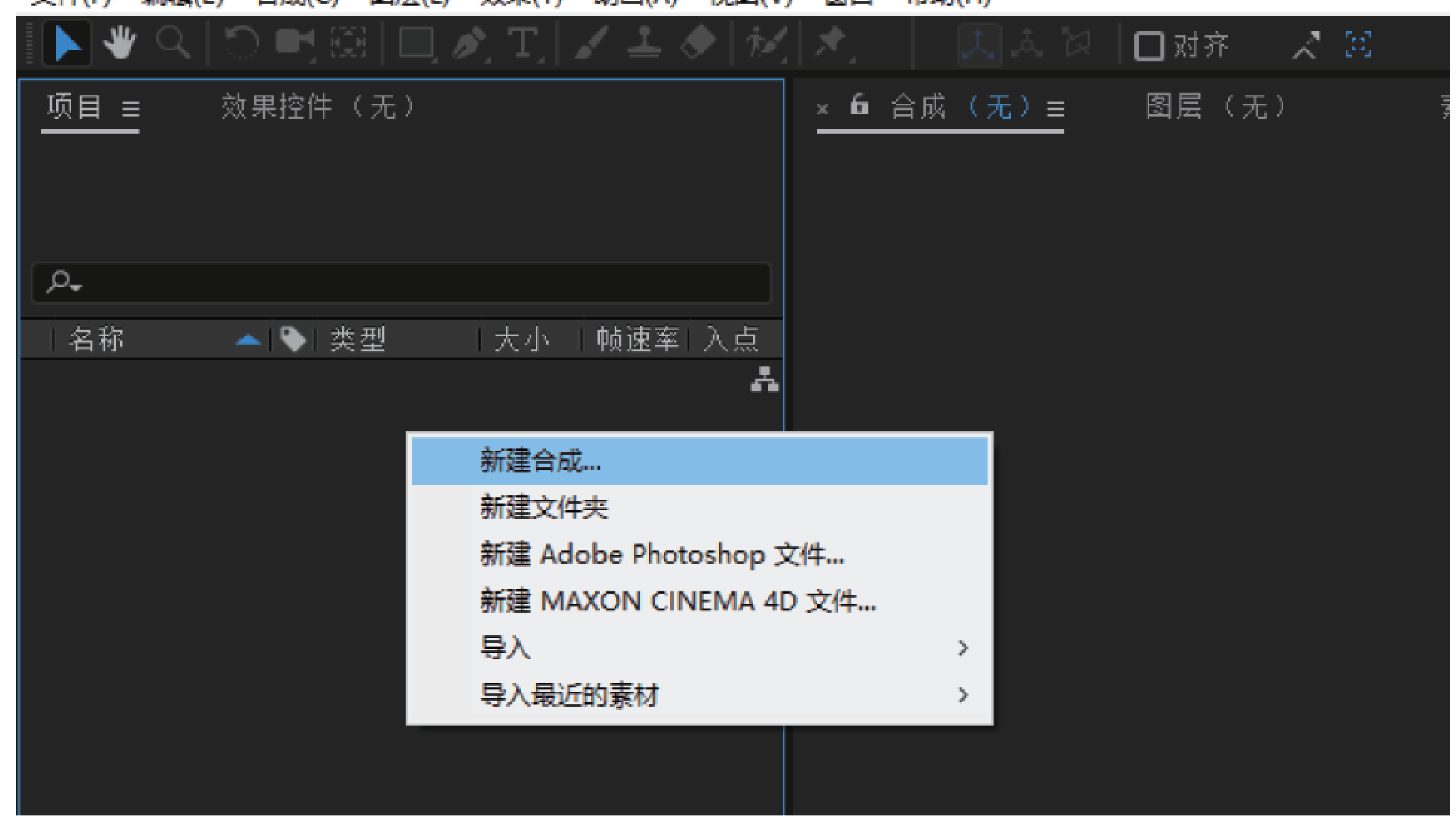


图 5.5　从项目面板中新建合成

单击“确定”按钮，如图 5.6 所示。

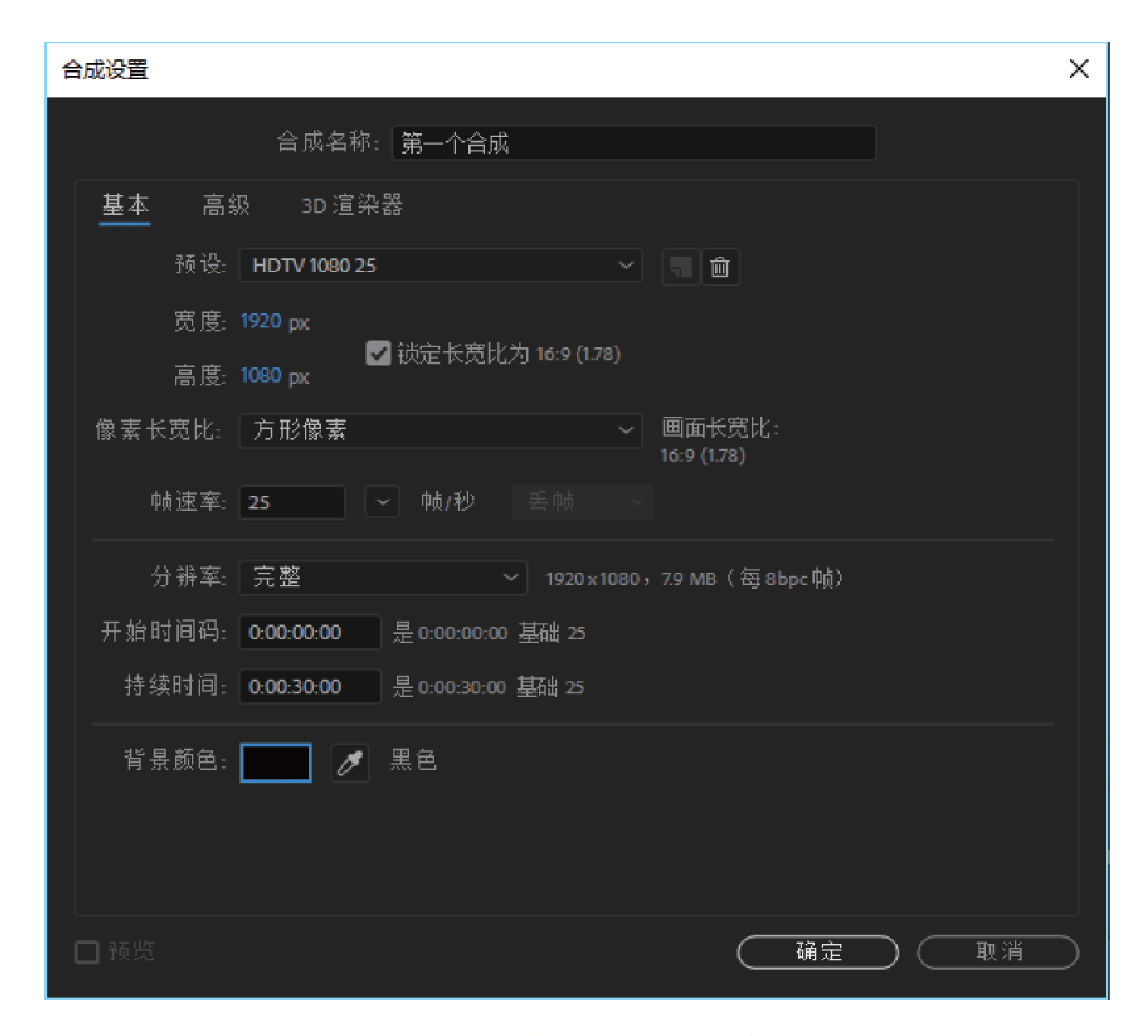


图 5.6 “合成设置”对话框

5.1.3 新建素材/导入素材

如果只是新建合成而不是从素材新建合成还不能得到一个完整的视频，需要在合成中添加一些内容。这些内容可以是音频视频或者文字等。

可以在时间轴面板左侧添加一些对象，如“文字”等。

（1）右击时间轴左侧空白位置，在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“文本”，如图 5.7 所示。即可在时间轴面板中新建一个文字素材。

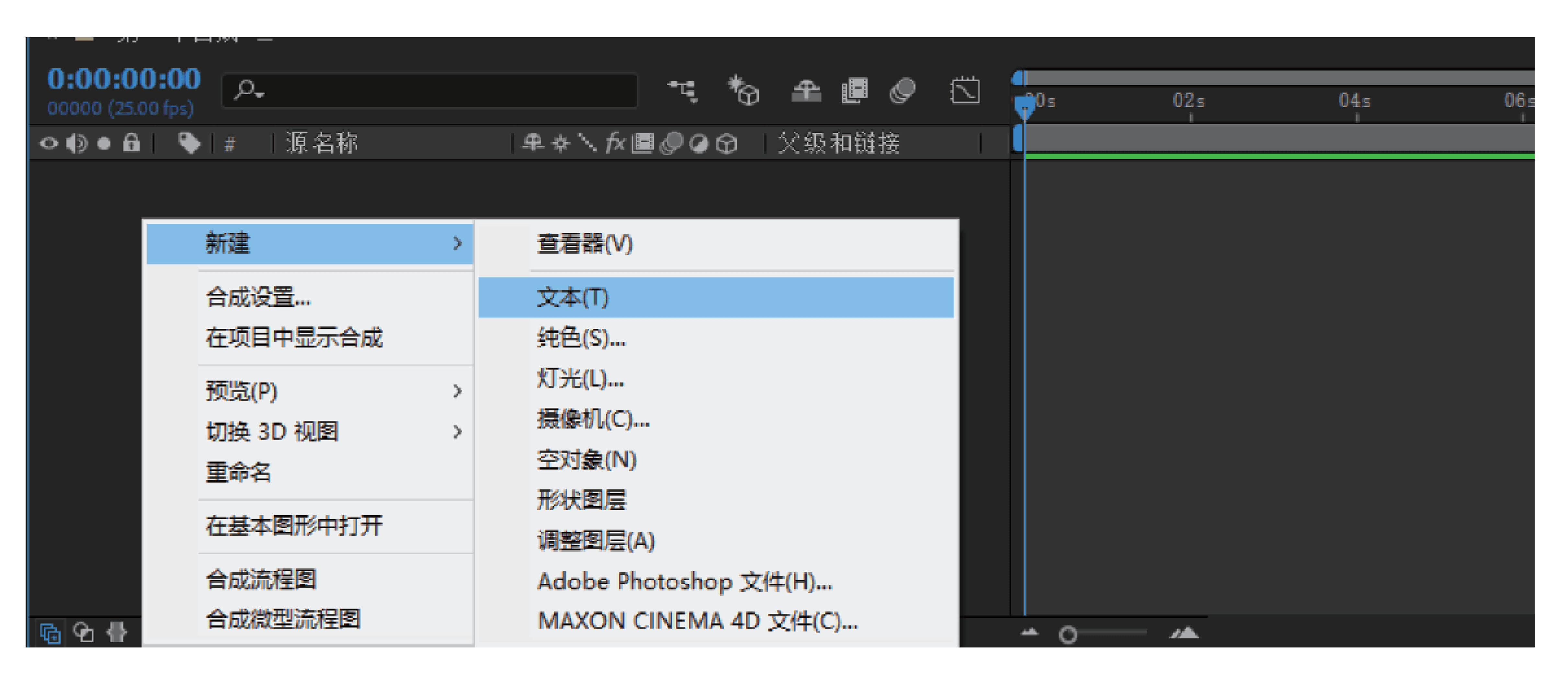


图 5.7 新建文本

此时屏幕中会出现一个红色的竖线用于输入文字，直接输入文字，内容即可显示在预览界面中，如图 5.8 所示。



图 5.8 “新建”→“文本”操作后的界面

(2) 在屏幕中直接输入“这是一个文本素材”，就会出现如图 5.9 所示的样子。



图 5.9 输入文本

(3) 对于视频音频等已有素材需要进行导入，可以右击左侧项目面板空白处，在弹出的快捷菜单中选择“导入”→“文件”或“多个文件”，其快捷键分别为 Ctrl+I 与 Ctrl+Alt+I。在这里选择导入一个文件，找到第 3 章中使用的“极限运动.mp4”素材进行导入，如图 5.10 所示。

(4) 单击“导入”按钮，将会在项目面板中看到这个素材，如图 5.11 所示。

(5) 用鼠标左键按住这个素材，将其拖入预览画面中或者时间轴中，使其添加进这个合成。如图 5.12(a)、图 5.12(b)分别显示了将素材拖入预览画面中改变素材在屏幕中的位置，以及利用 AE 的自动吸附居中特性将其完整地覆盖在画面中。而图 5.12(c)显示了可将素材拖入时间轴中，这样可以方便调整素材在时间轴不同轨道的叠放顺序。

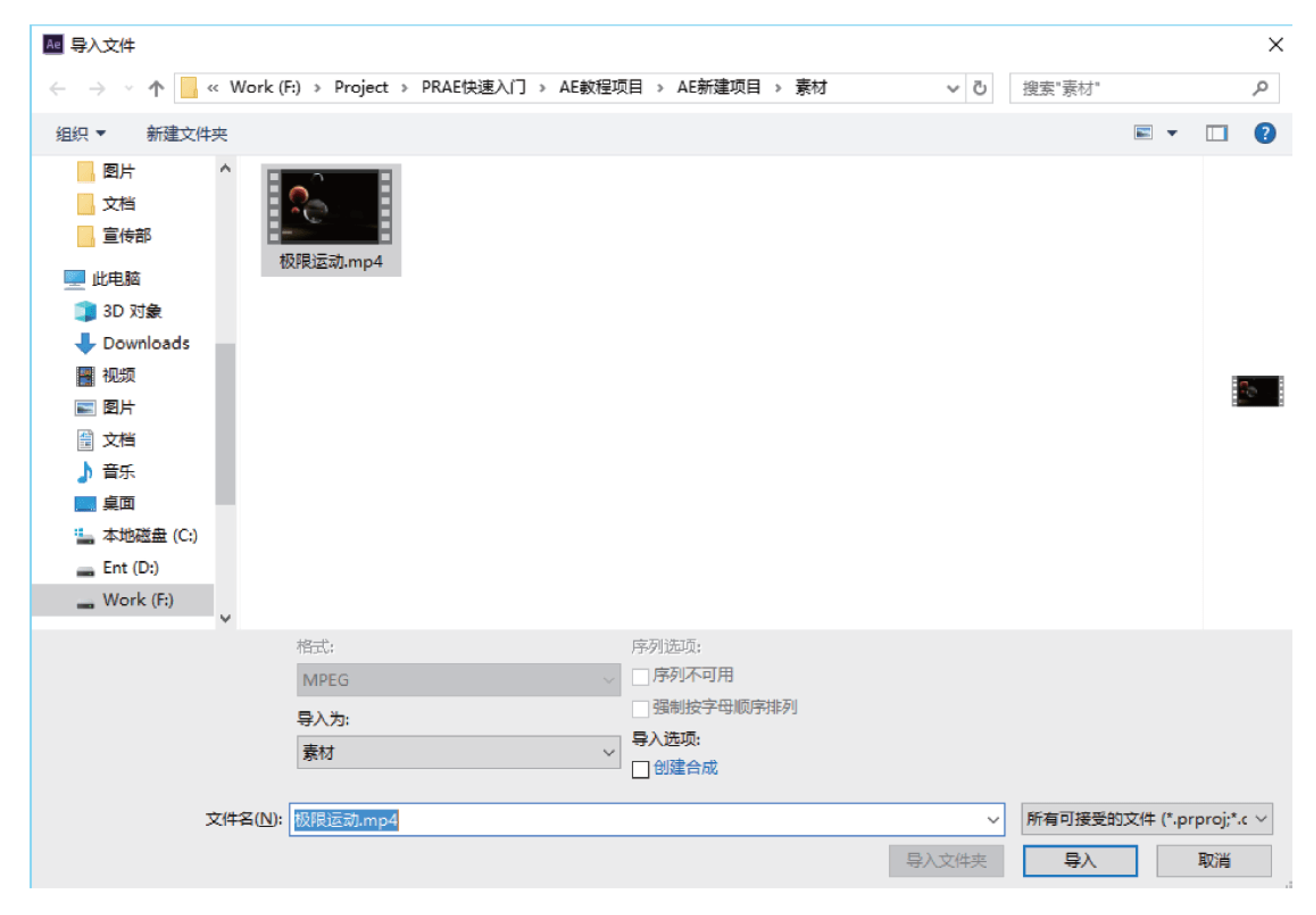


图 5.10　导入素材

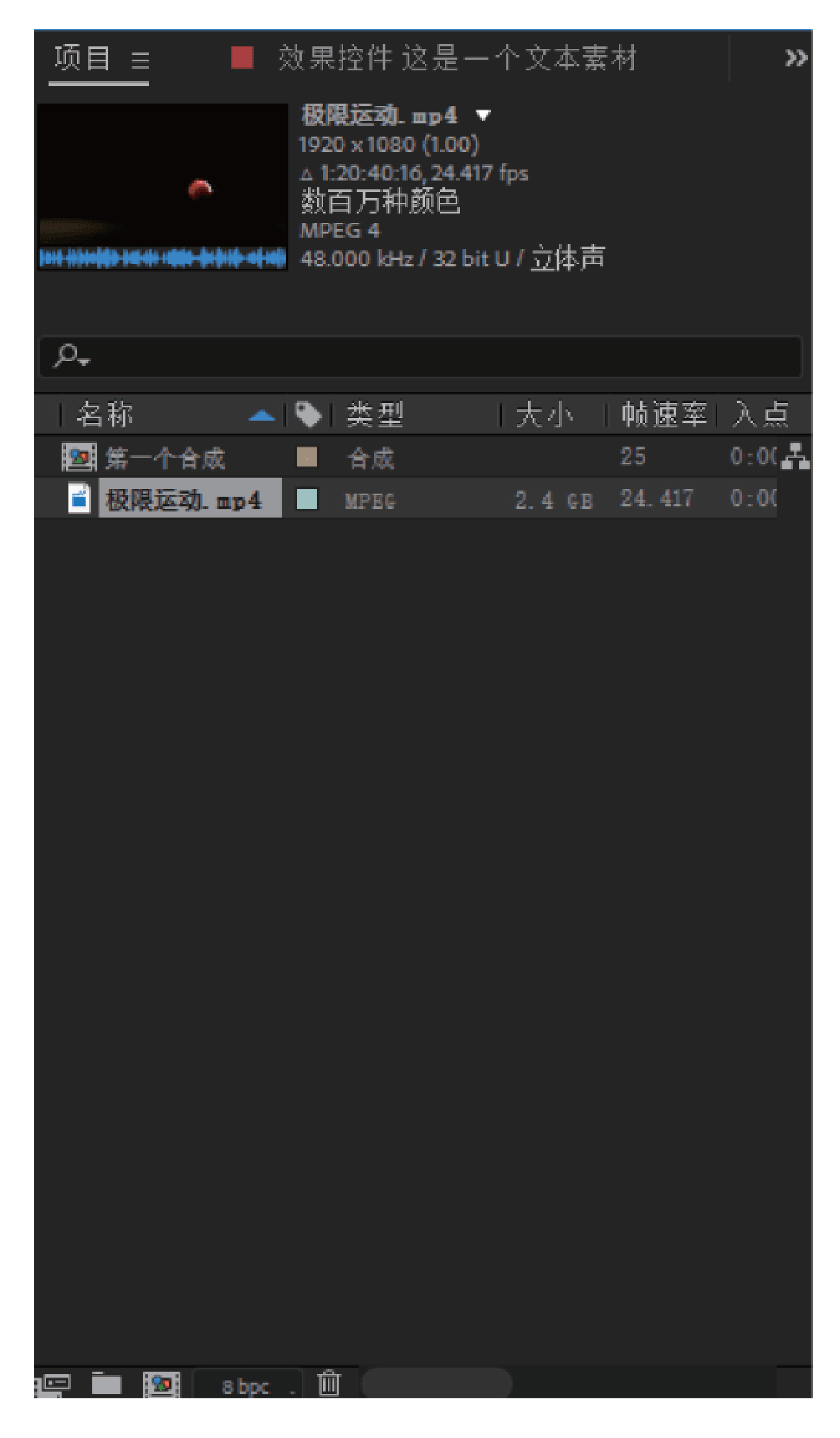
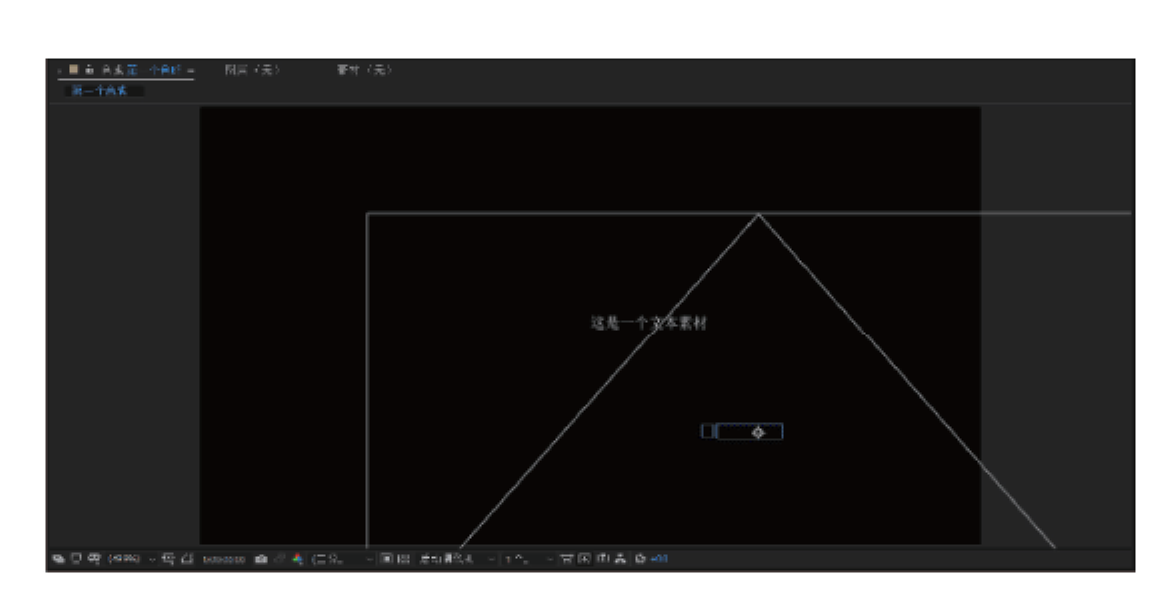


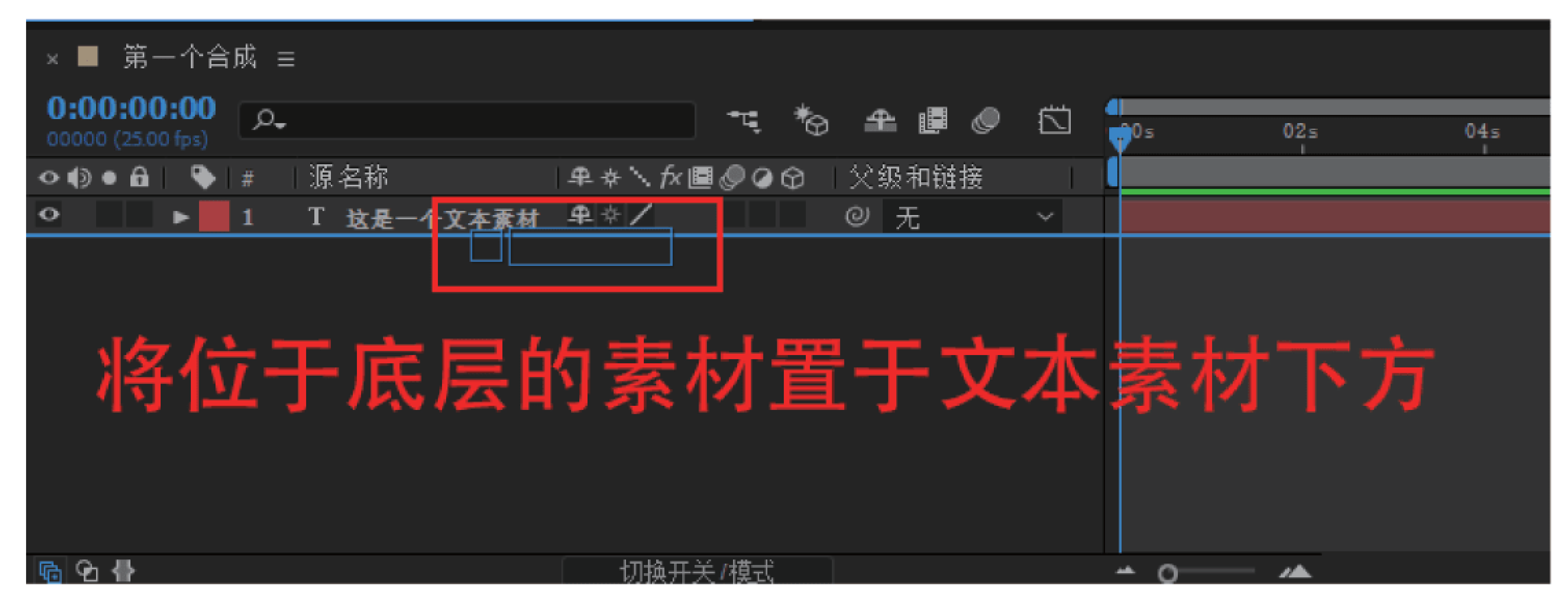
图 5.11　导入素材至项目面板



(a) 将素材拖入预览画面



(b) 利用AE的自动吸附居中特性



(c) 将素材拖入时间轴中

图 5.12　添加素材

当视频素材放置在文本素材之下时，文本素材会显示在视频上方，如图 5.13 所示。



图 5.13　图层的覆盖

但如果将两个素材的顺序换一下则看不到文字。这种覆盖机制与 Premiere 的视频轨覆盖机制是一样的。拖入到时间轴的素材默认是居中放置在画面上的，如图 5.14 所示。

(6) 在完成合成编辑之后，通过按 Ctrl＋M 快捷键可以将合成添加至渲染队列，如图 5.15 所示。

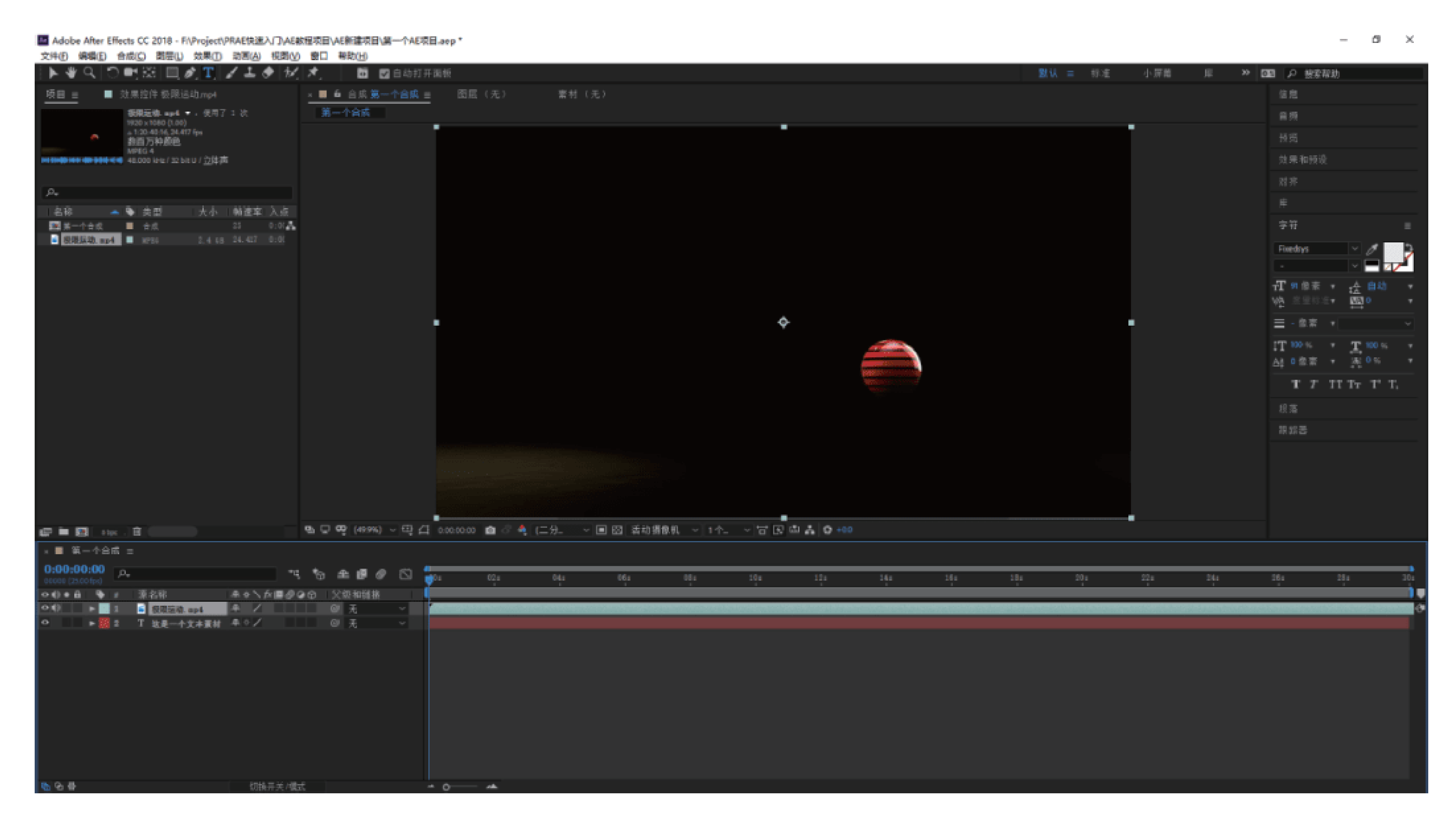


图 5.14　渲染视频

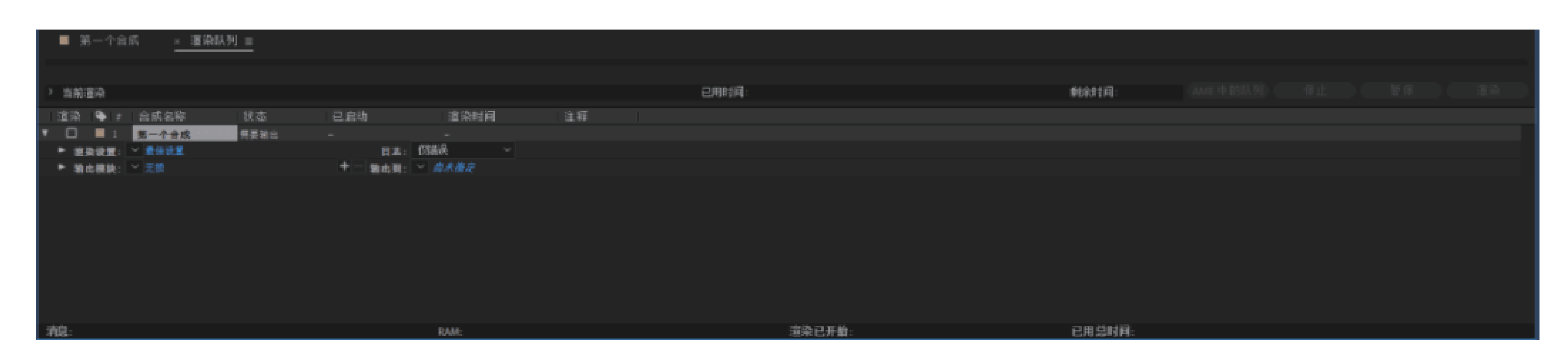


图 5.15　渲染队列

（7）单击蓝色斜体字“尚未制定”，在弹出的对话框中设置输出视频的文件名以及保存路径，如图 5.16 所示。

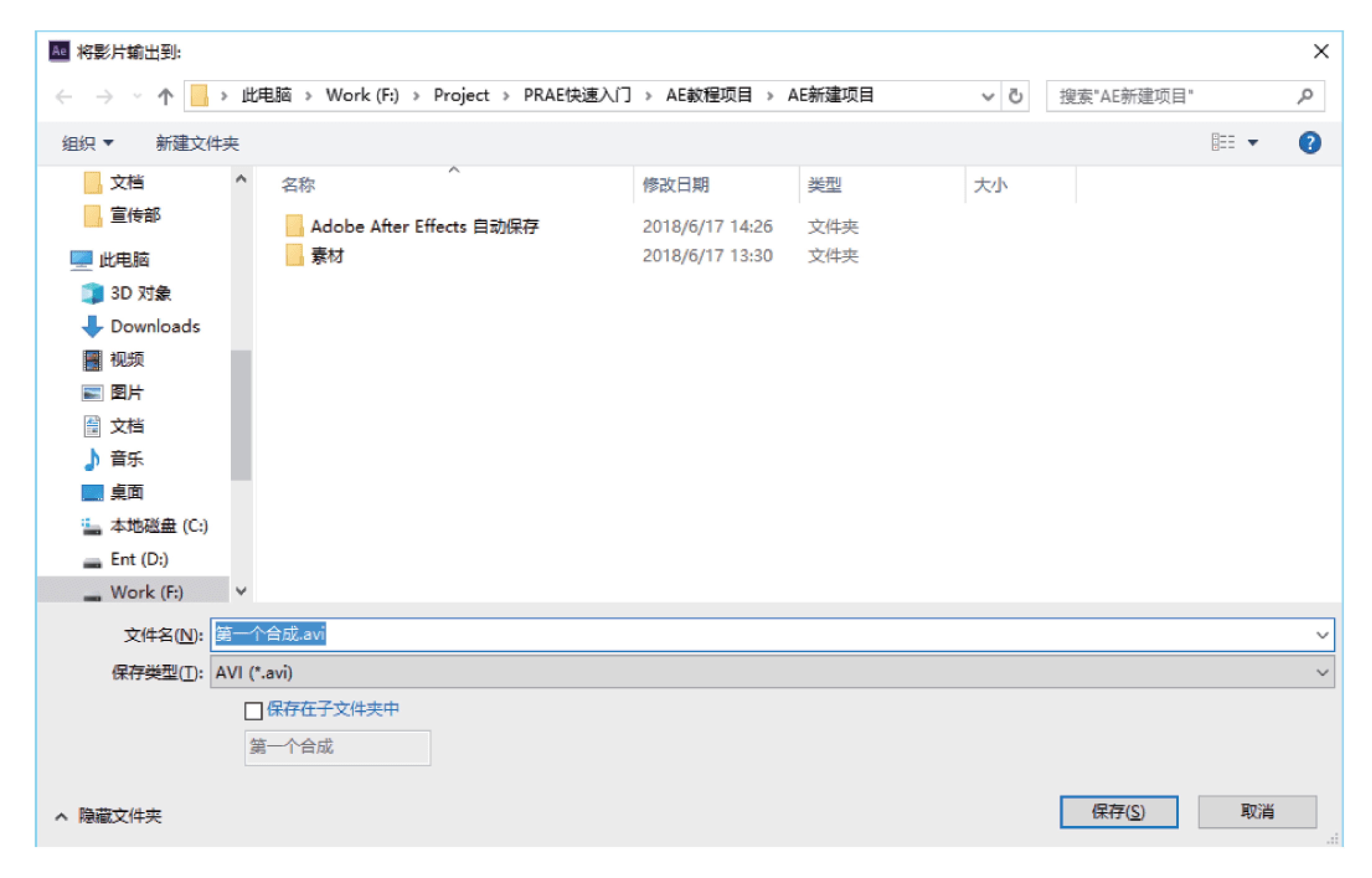


图 5.16　渲染路径设置

（8）单击“保存”按钮，渲染队列面板会发生一些变化，如图 5.17 所示。

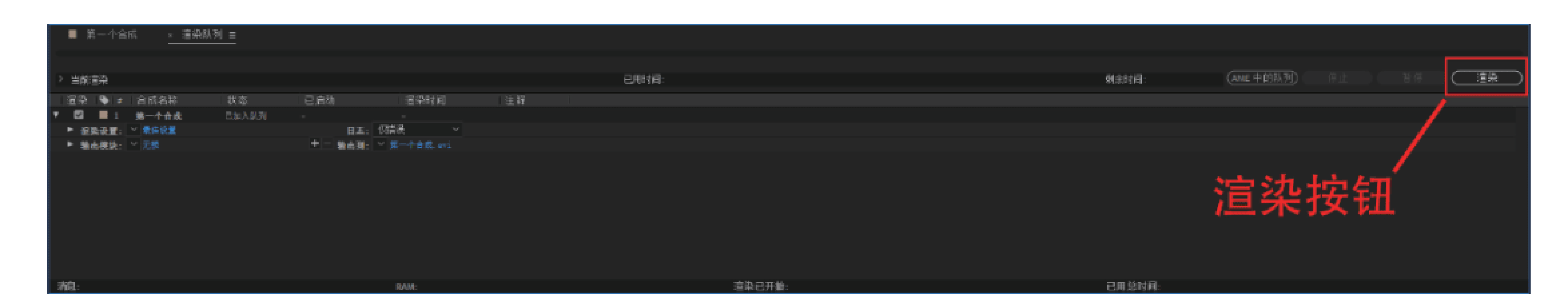


图 5.17　渲染之前的渲染面板

（9）单击渲染队列面板右侧的“渲染”按钮进行渲染，单击之后界面如图 5.18 所示。



图 5.18　正在渲染

（10）渲染进度会实时显示在渲染队列面板上方，此外在预览界面也会实时播放当前所渲染的帧，如图 5.19 所示。



图 5.19　实时显示渲染界面

当渲染完成之后，AE 会发出提示音以提示渲染完成，渲染队列也会变为已经完成的样子，其中原来可以改变设置的蓝色字都变为白色不可改变，如图 5.20 所示。

（11）如果再次添加一个合成进入渲染队列当中，在渲染队列面板中依然会显示已经渲染完的渲染动作，如图 5.21 所示。

（12）渲染队列中会自动渲染没有渲染过的合成，如果想在渲染队列中单独选择一个合成进行渲染，需要选中合成左侧的复选框确保这些合成已经加入队列，同时不想要渲染的合成需要取消勾选相应复选框，如图 5.22 和图 5.23 所示。



图 5.20　渲染完成



图 5.21　第二个素材添加至渲染队列

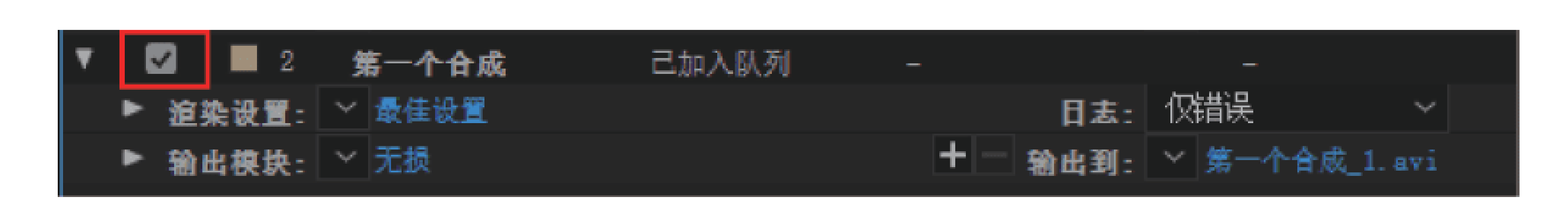


图 5.22　勾选复选框加入队列

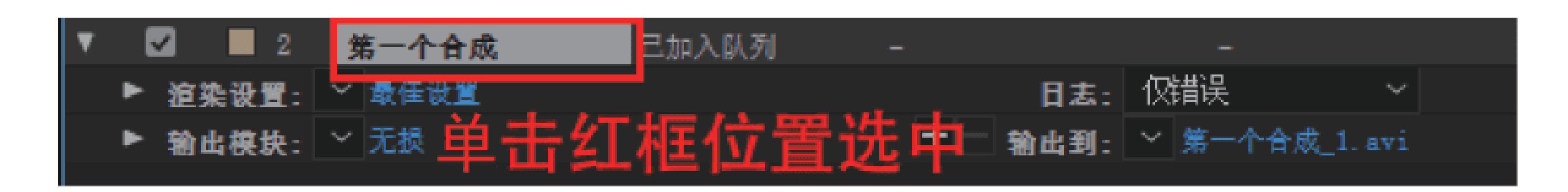


图 5.23　选中队列

（13）如果不小心添加了多个合成，可以选中队列，按下 Delete 键即可删除。被删除的合成需要手动再次添加到队列中才能渲染。

另外，AE 渲染默认输出的是未压制的.avi 格式视频，文件会很大。下面渲染出的文件“极限运动.avi”时长虽然只有短短的 30s，但是文件大小却有 4.35GB，所以请务必保证硬盘空间足够大，如图 5.24 所示。

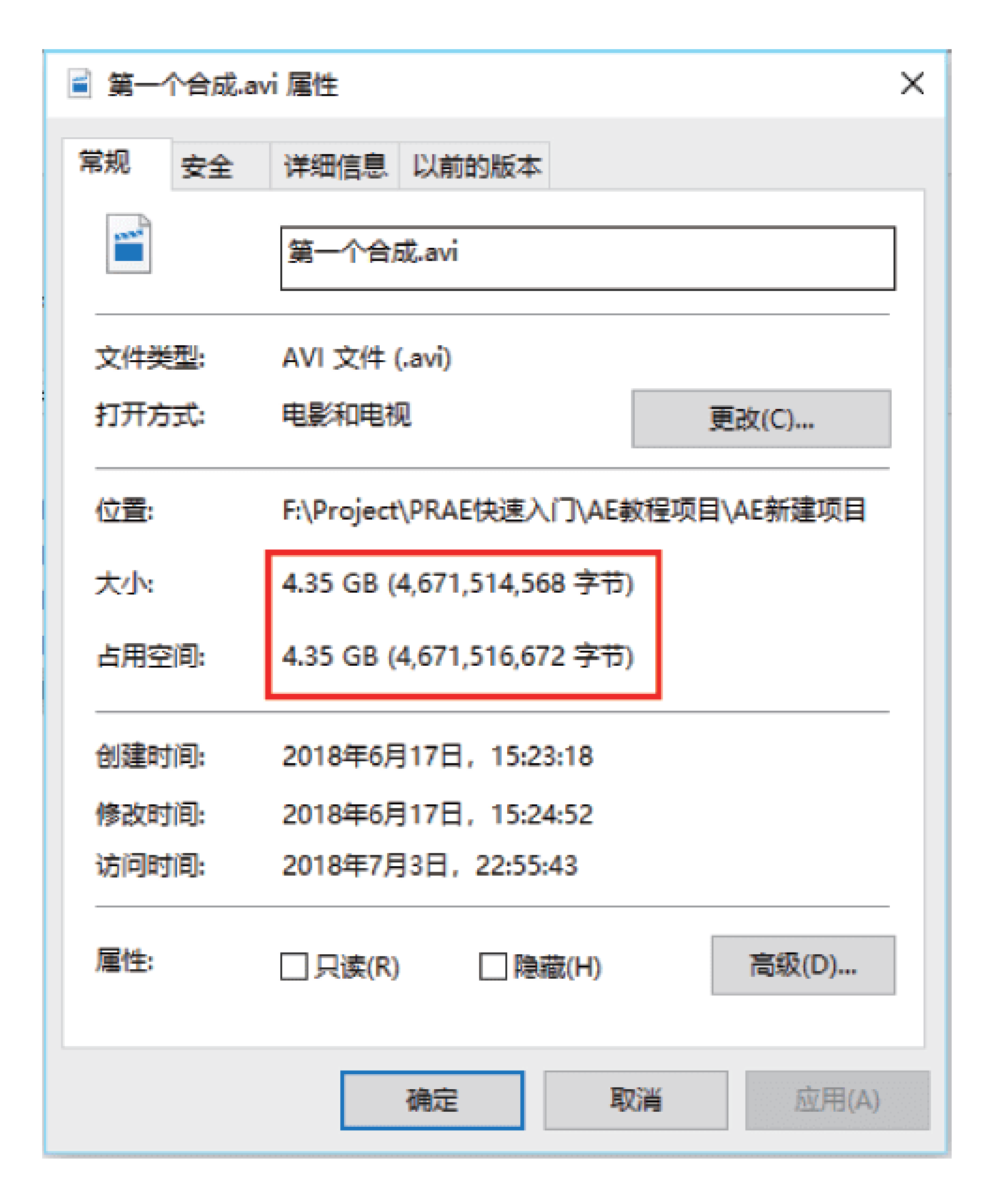


图 5.24　渲染的文件大小

(14) 除了直接使用 AE 进行渲染以外也可以通过 Adobe Media Encoder 直接渲染文件较小的 mp4 视频,需要在 AE 界面左上方选择"文件"→"导出"→"添加到 Adobe Media Encoder 队列",如图 5.25 所示。这种具体的渲染方式会在第 7 章中讲到。

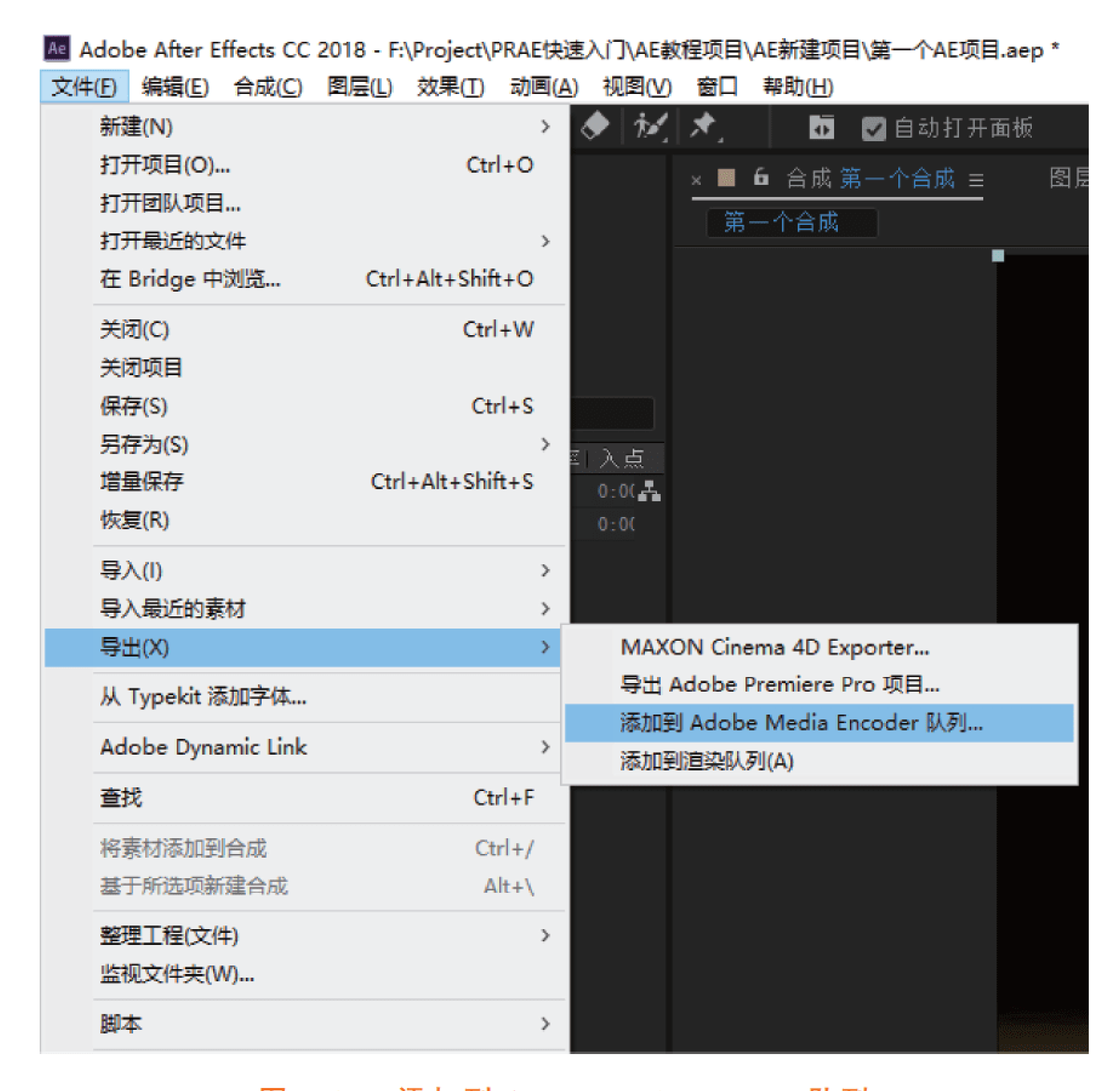


图 5.25　添加到 Adobe Media Encoder 队列

5.2　对视频素材进行剪辑

很多素材都不是直接导入就可以直接使用的,需要对素材进行剪辑,就像 Premiere 中对素材进行剪辑一样,AE 也有很多方法可以对素材以及合成进行剪辑修改。本节将详细介绍如何对素材进行基本的剪辑操作。

5.2.1　调整素材时间长度


视频讲解

(1) 新建一个项目,命名为"素材剪辑",并保存。在项目中新建一个名为"素材剪辑"的合成,并导入"极限运动.mp4"视频素材,将其拖入时间轴中,如图 5.26 所示。

(2) 由于相较于 Premiere,AE 的视频预览画面少了一个,所以 Premiere 的素材预览界面中的选项都会放在合成预览面板中。当双击某一个素材图层时,合成面板会变为图层预览面板,如图 5.27 和图 5.28 所示。

图层预览面板是针对某一个图层的预览,相比合成面板在下方多了一个时间轴。这个时间轴与 Premiere 的源面板的功能相同,用于对素材进行时间上的剪辑。

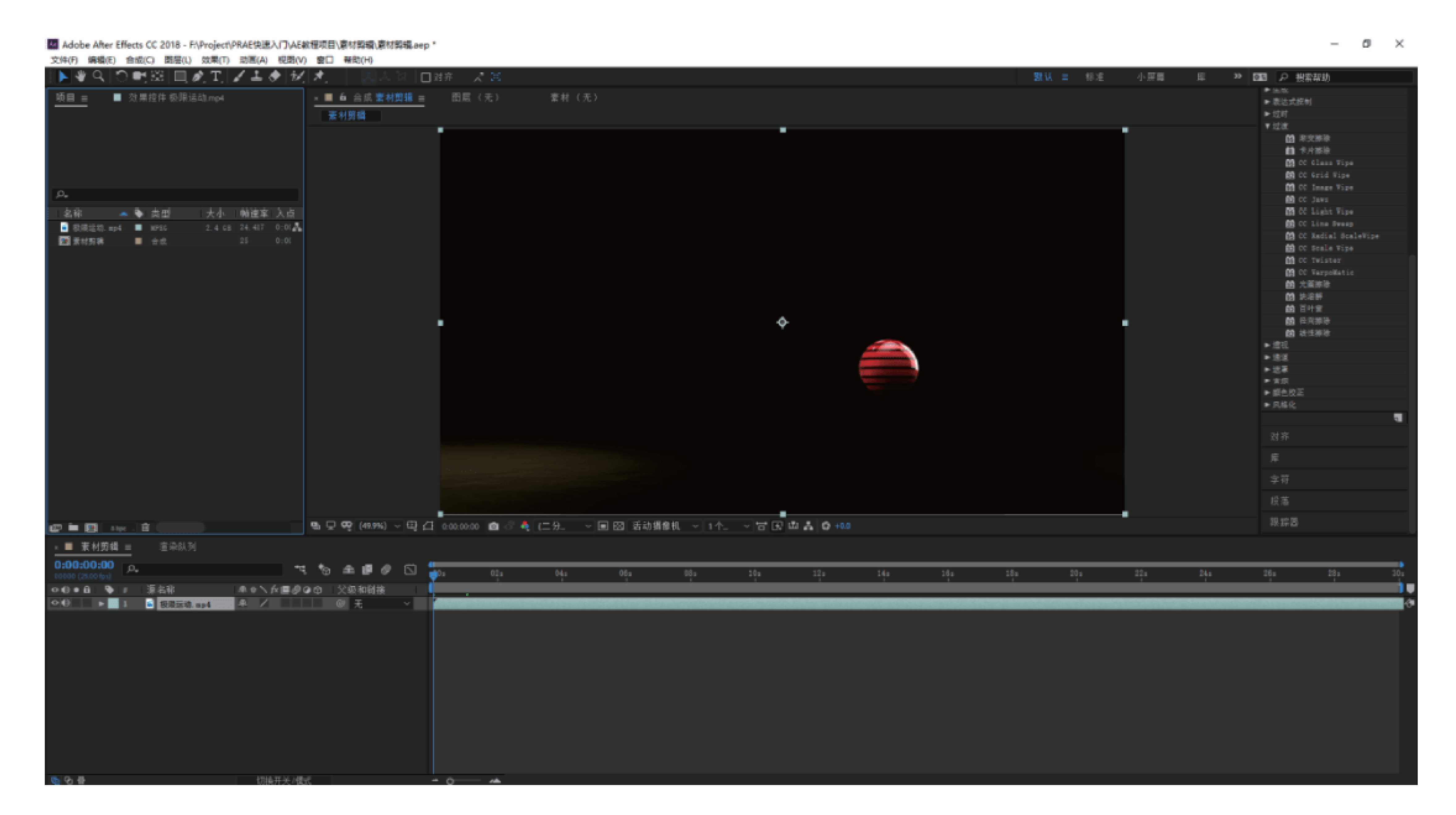


图 5.26　拖入视频至时间轴中



图 5.27　双击合成面板中的图层

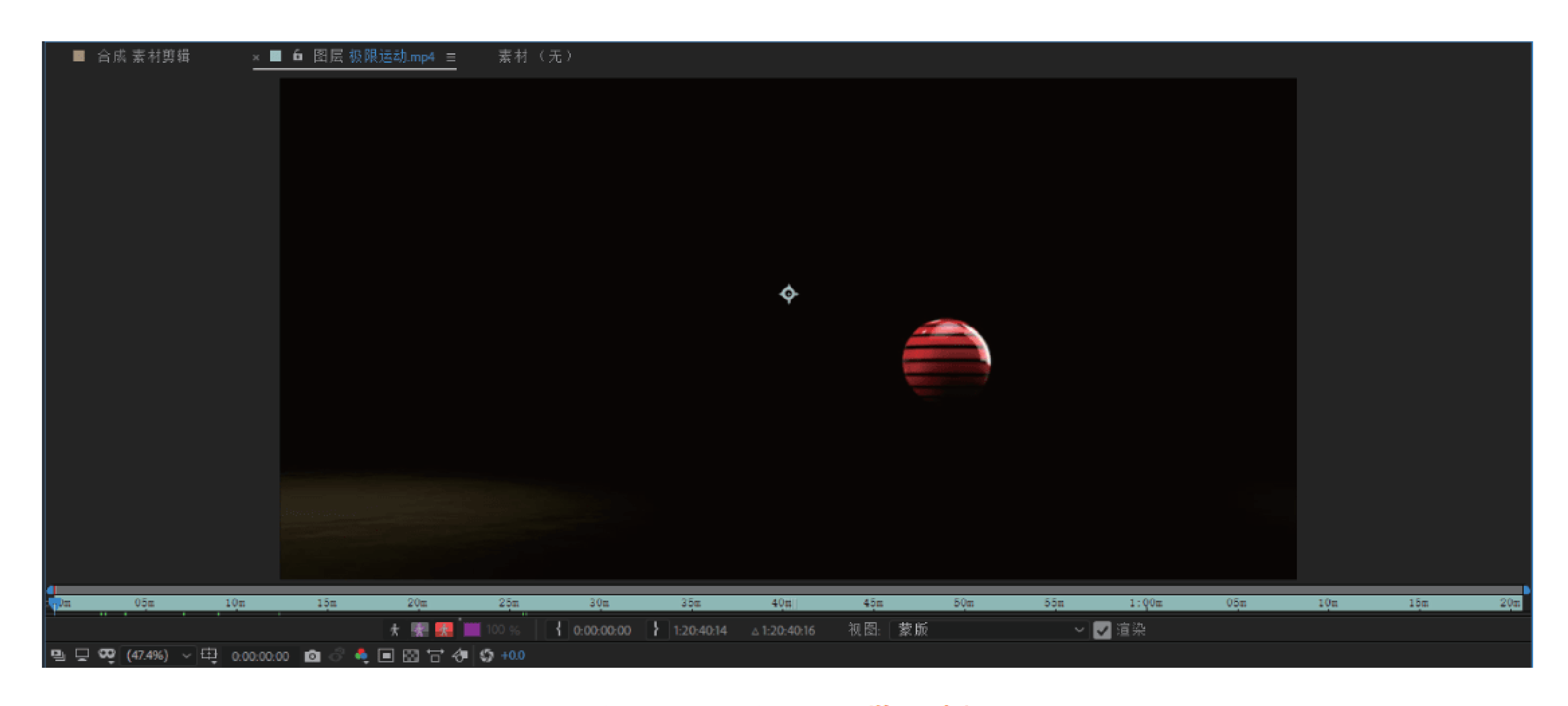


图 5.28　图层预览面板

时间刻度上方的行用于对时间刻度进行缩放，当这一行的两个端点位于左右两端时，时间刻度包含了视频素材的所有长度。当两个端点不在左右两端时，时间刻度仅显示两个端点所包含的时间范围，如图 5.29 所示。

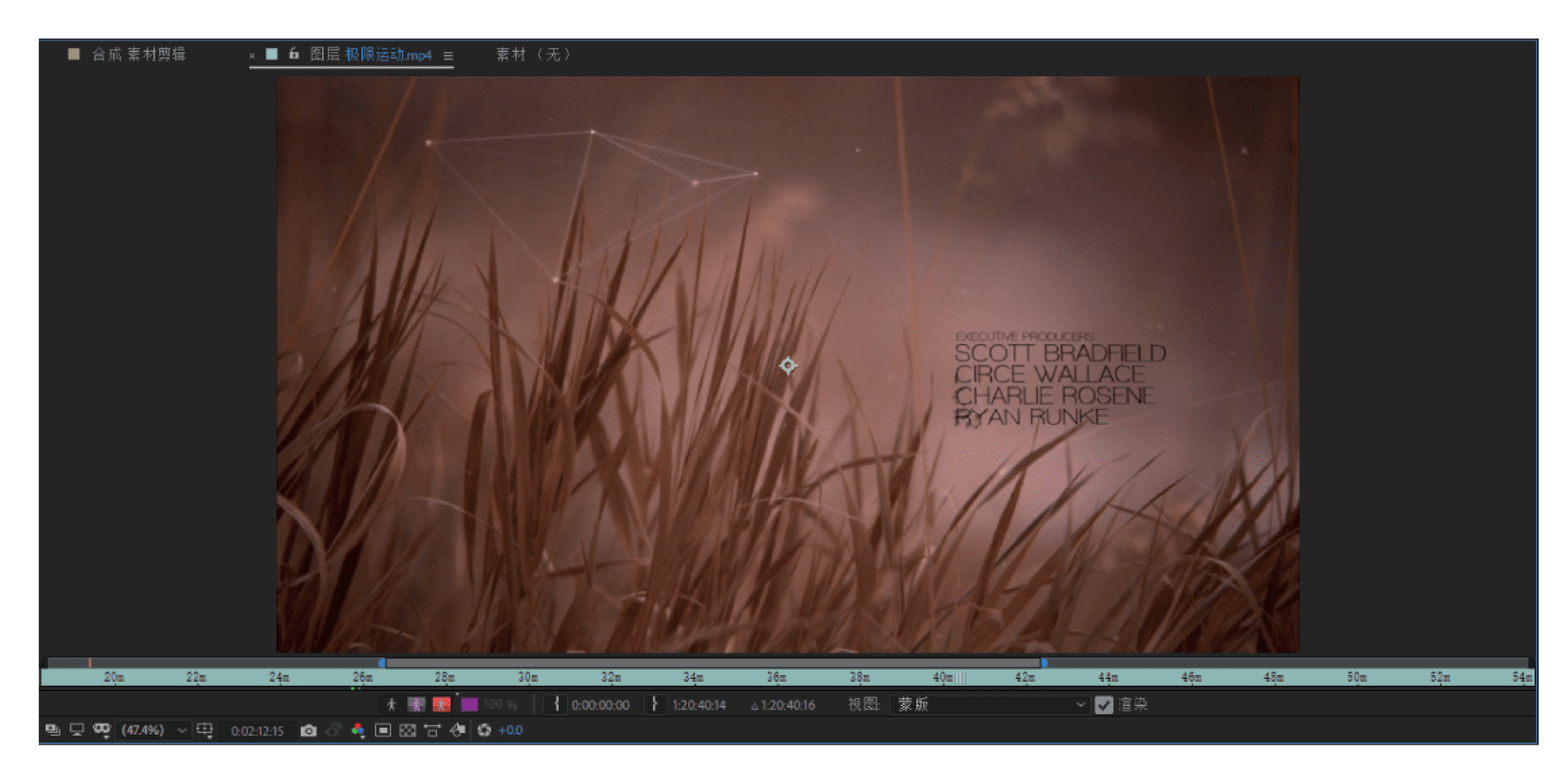


图 5.29　剪辑图层时长

（3）对素材进行剪辑可以通过将鼠标移至时间轴中青绿色的两个端点，之后按住鼠标并移动到相应的时间点进行调整，如图 5.30 和图 5.31 所示。



图 5.30　从时间轴剪辑图层的入点



图 5.31　通过“入点”按钮修改入点

也可以将时间游标放在想要开始播放/结束的位置，单击下方大括号图标“{”和“}”，左大括号为视频入点，右大括号为视频出点。

注意，当改变了素材的入点和出点时，下方时间轴的素材也会发生相应的变化。在第 0s 的时候，播放的画面已经变成了刚刚在素材中改变过的入点画面，如图 5.32 所示。

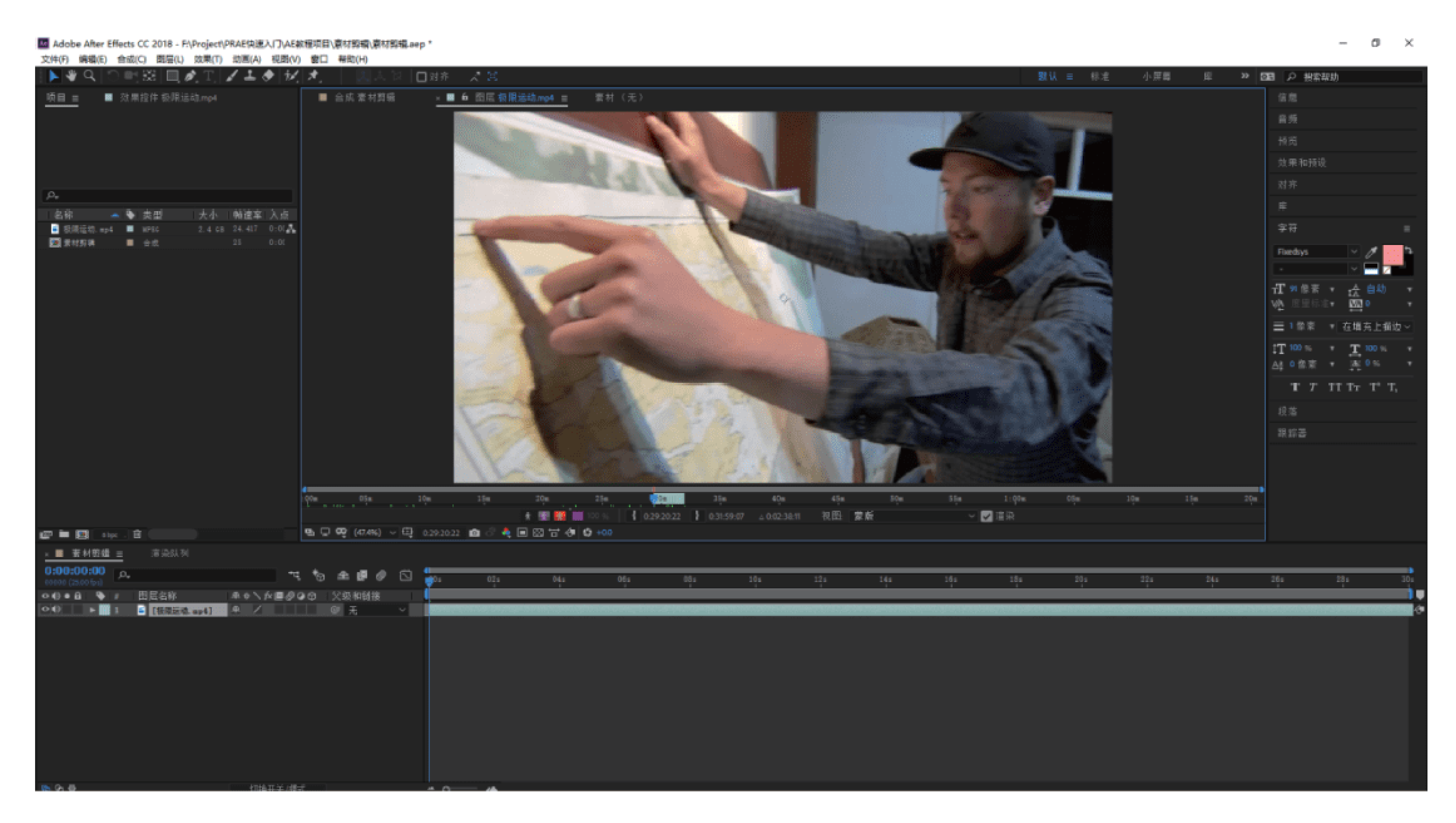


图 5.32　改变入点，时间轴中也会实时变化

（4）另外，在时间轴中，素材不会像 Premiere 中一样，看不到选中的素材片段与素材整体的关系，如图 5.33 所示，不播放的片段会以深色显示，实际播放的片段以浅色显示。

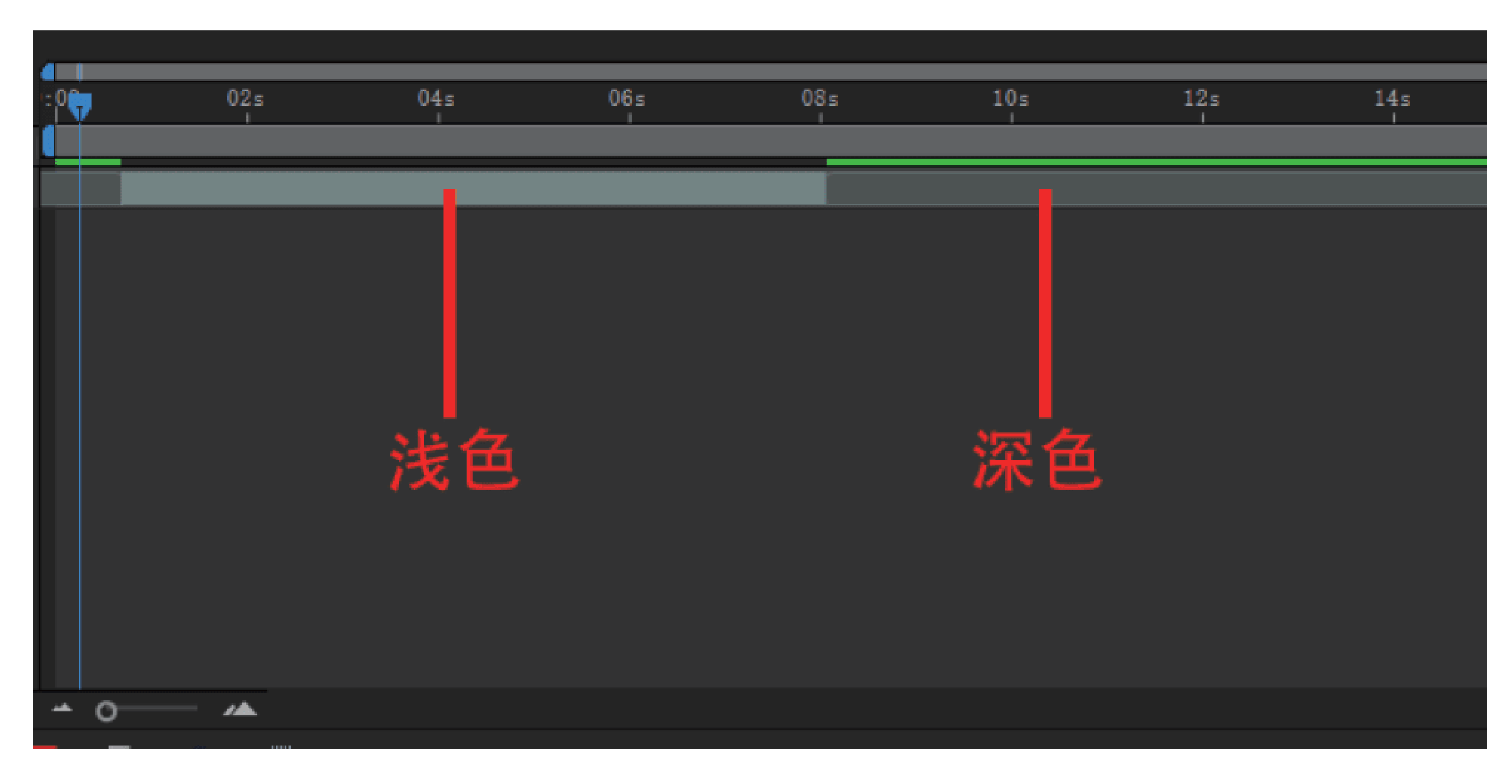
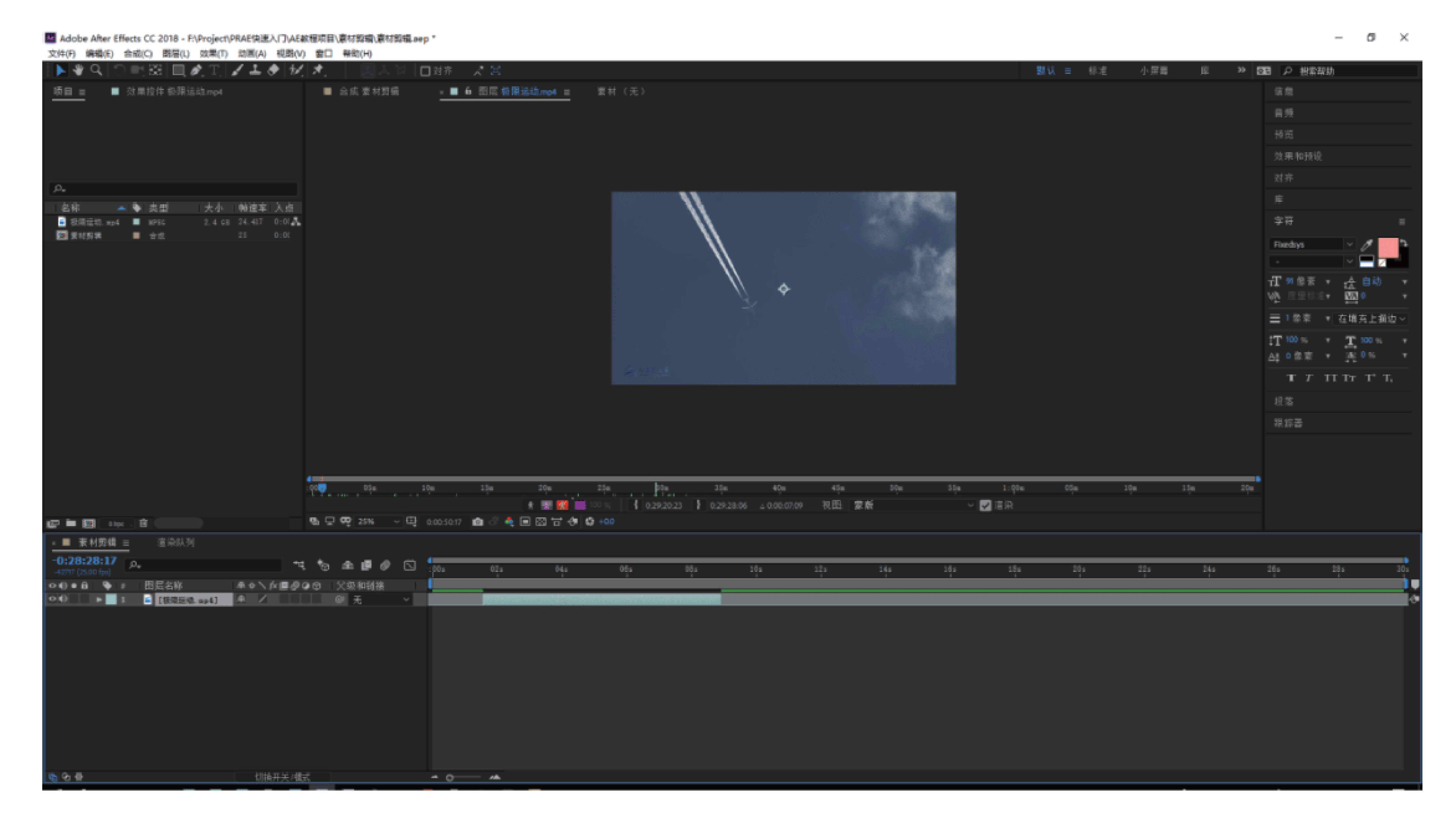


图 5.33　浅色为实际播放的片段，深色为不播放的片段

（5）除了在图层面板中可以对素材的时间长度进行调整，在时间轴中也可以进行简单的操作，将鼠标放置在实心条的边缘，按住鼠标左右拖动即可调整素材的长度，如图 5.34 所示。

如果想调整素材在整个合成中的位置，仅需要将鼠标放在素材的实心条中，按住鼠标并向左或向右拖动到相应位置。

（6）由于 AE 属于精细化的视频编辑软件，所以不像 Premiere 那样提供素材吸附功能，每个素材都需要仔细调整播放的入点以及出点。通过缩放时间轴的比例可以进行比较精细的调整。调整时间轴的方式有两个：一个是按住 Alt 键并转动鼠标滚轮；另一个是在时间轴下方有一个小山和大山的图标，如图 5.35 所示，调整滑动条的位置即可缩放。


图 5.34　调整素材的时间长度

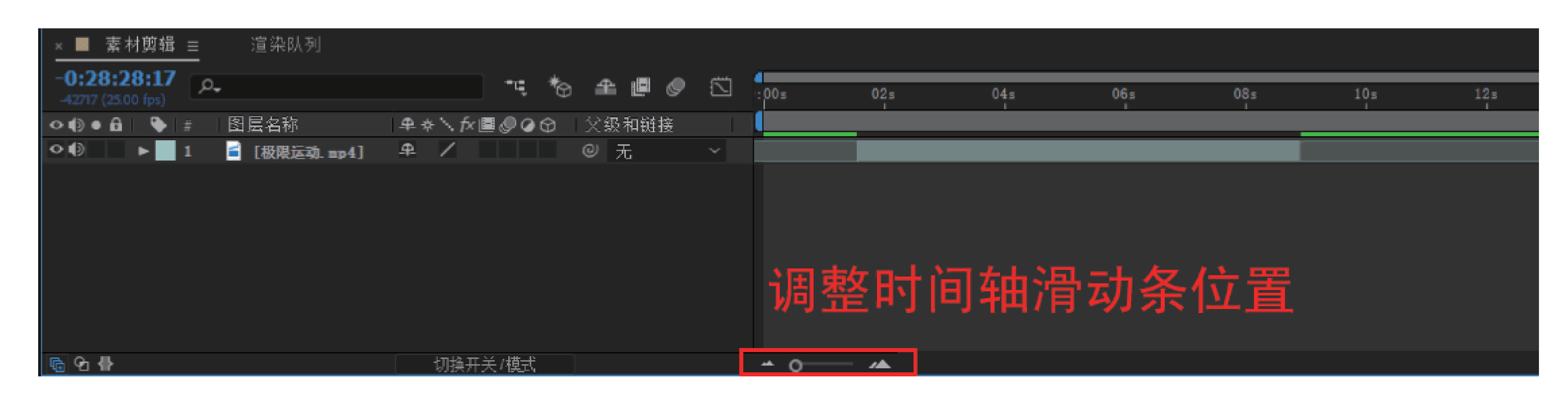


图 5.35　调整时间轴滑动条

5.2.2　静音/调节音量

（1）与 Premiere 相同，AE 也具有将某一个素材静音的功能。但是不同于 Premiere 的音频轨，AE 中每一段素材都需要单独进行静音，不能将多个音频素材放在同一个音频轨中进行静音。在图 5.36 中可以看到，在素材左侧可以发现有一个小喇叭图标，当这个图标被选中的时候就会播放这个素材的音频，取消选中小喇叭图标素材就不会播放音频。另外，小喇叭图标左边的眼睛图标表示是否显示这个素材。

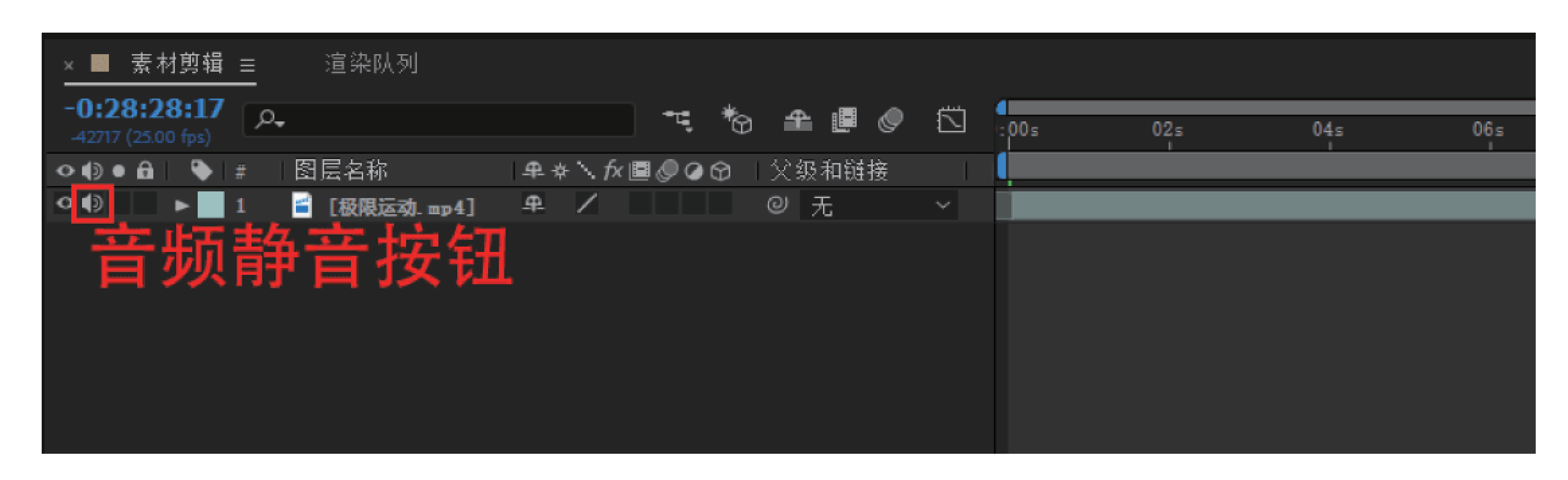


图 5.36　音频静音按钮

对于文本等没有音频轨的素材，是不能选中小喇叭图标的，如图 5.37 所示。

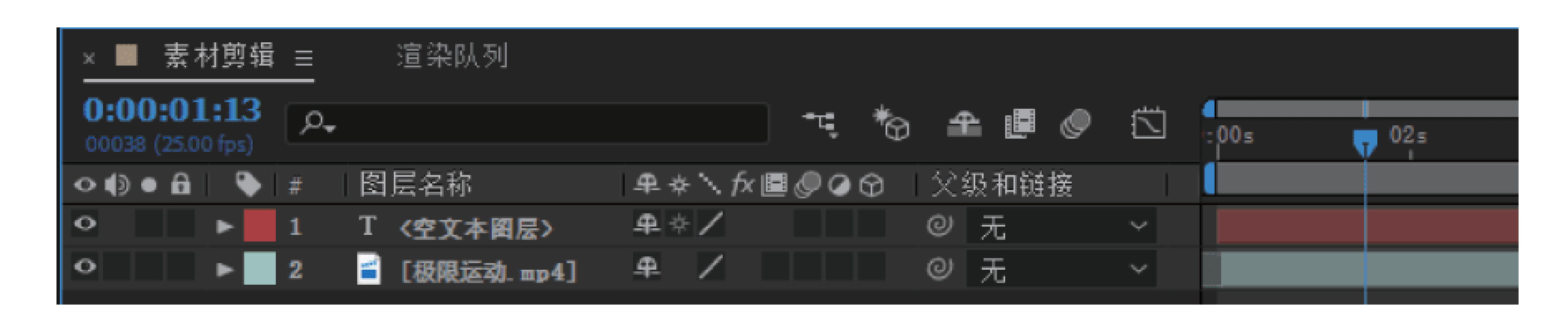


图 5.37　文字图层不能控制音频的静音

（2）除了静音功能，通过 AE 也可以调节素材的音量，具体方式如图 5.38 所示。

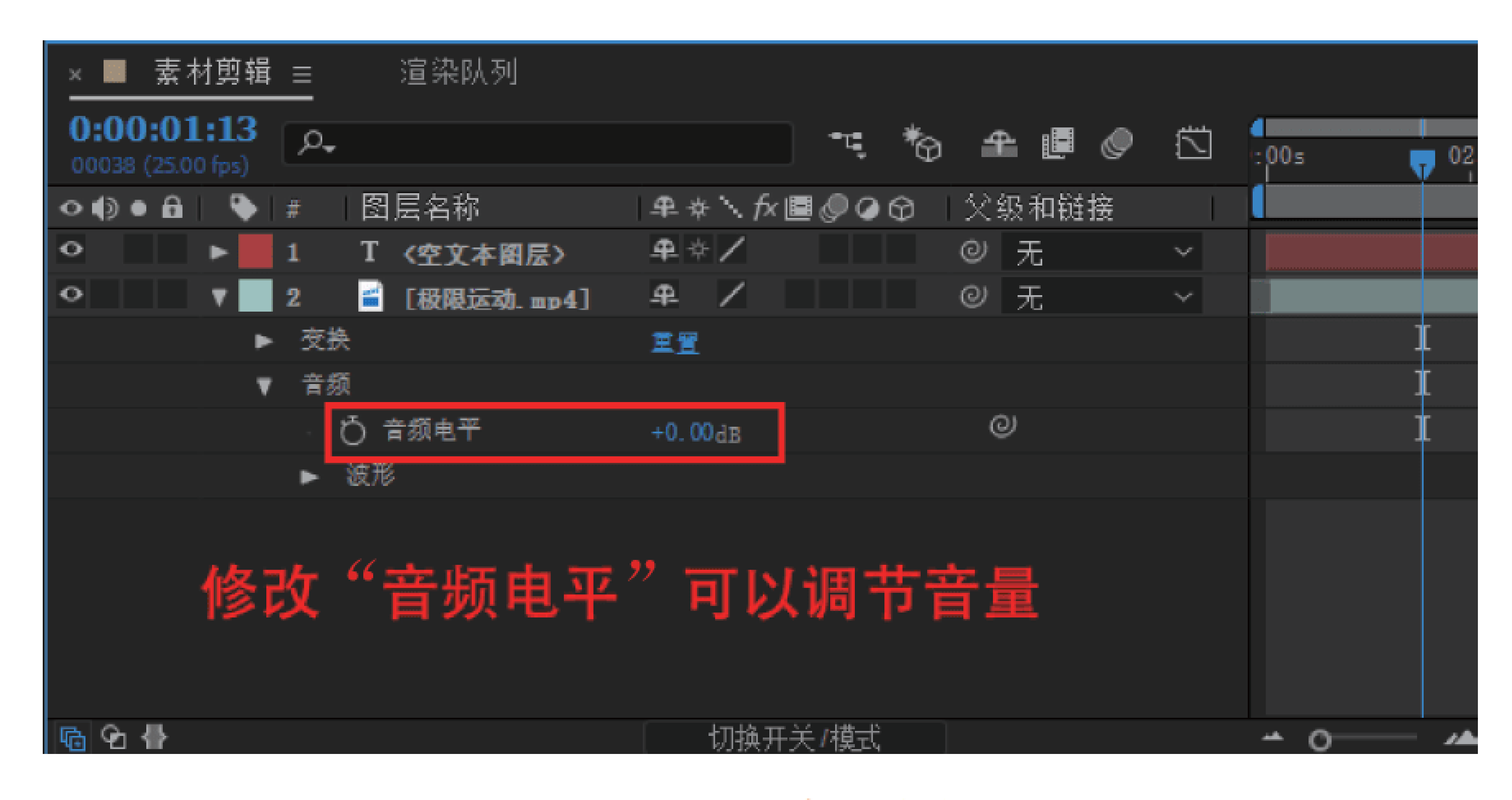


图 5.38　调整素材的音量

单击素材左侧的三角按钮展开属性，再次单击音频左侧的三角按钮，可以看到音频电平的属性，将鼠标放在蓝色数字上，按住鼠标向左或向右进行拖动即可减小或增大音量。

5.2.3　调整合成时间长度



视频讲解

（1）在每一次新建合成时，合成设置中默认的持续时间是 30s，可以通过在项目面板中右击合成，在弹出的快捷菜单中选择“合成设置”查看，如图 5.39 所示。

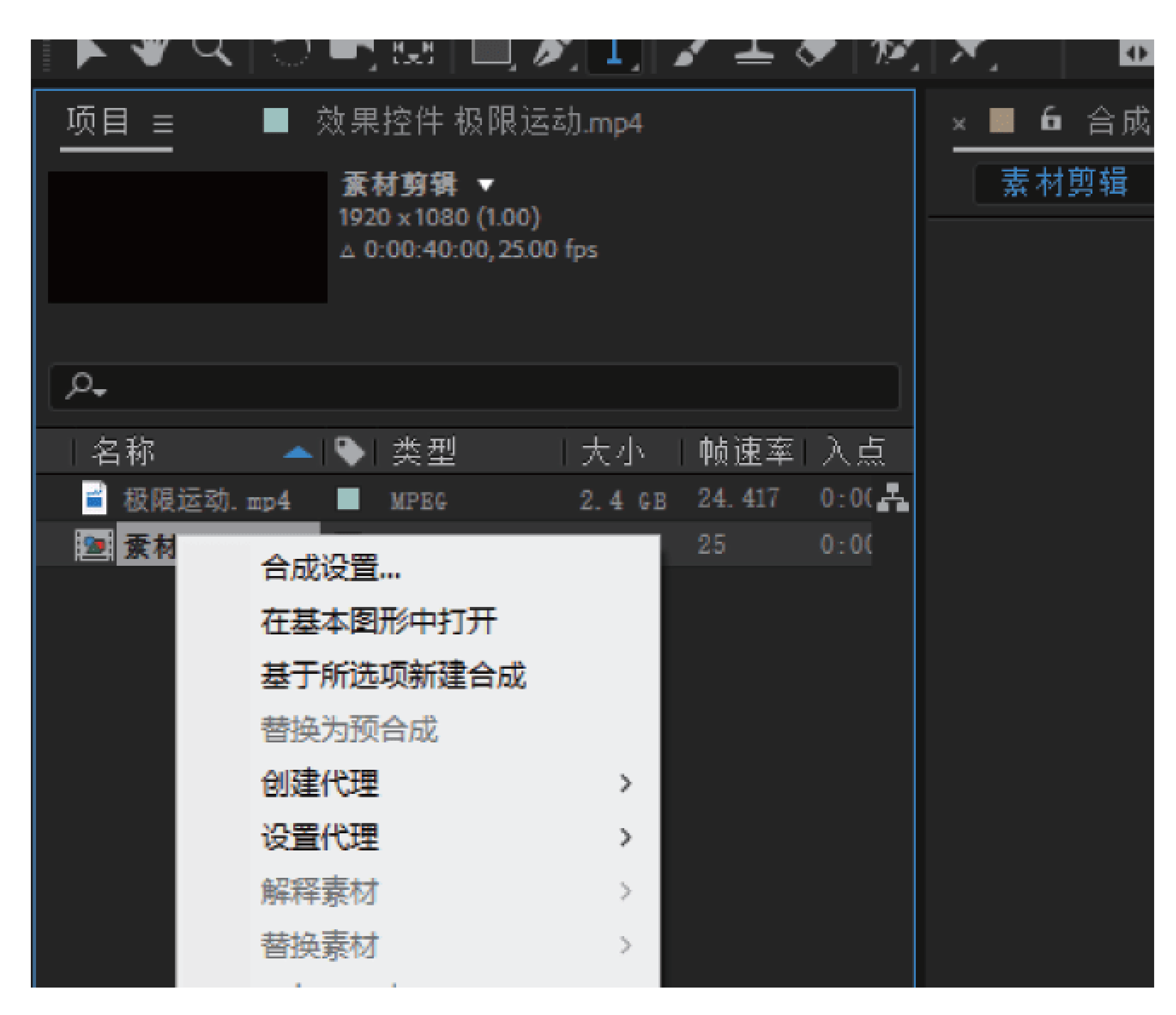


图 5.39　选择“合成设置”

（2）由于在一开始视频编辑者往往不能确定视频具体需要的时间，所以一般不会在设置的时候去调整这个持续时间。但是当制作完成时会发现所需要的时长不到 30s，或者在编辑过程中发现时长要远比 30s 多，这个时候就需要调整视频的时间长度。同时由于 AE 中时间轴中的最大时间是根据合成的持续时间决定的，所以超过 30s 的部分不能被选中，也不能编辑，这对一个需要剪辑的超长素材就显得尤为麻烦。

所以在这里建议读者每次在创建视频合成的时候，先预估这一合成所需要的大致时间，在创建合成时先将持续时间稍稍放大一些，例如 30s 的视频可以先设置为 40s 等，这样可以完整地看到所有素材的长度，从而对素材有整体的把握，如图 5.40 所示。

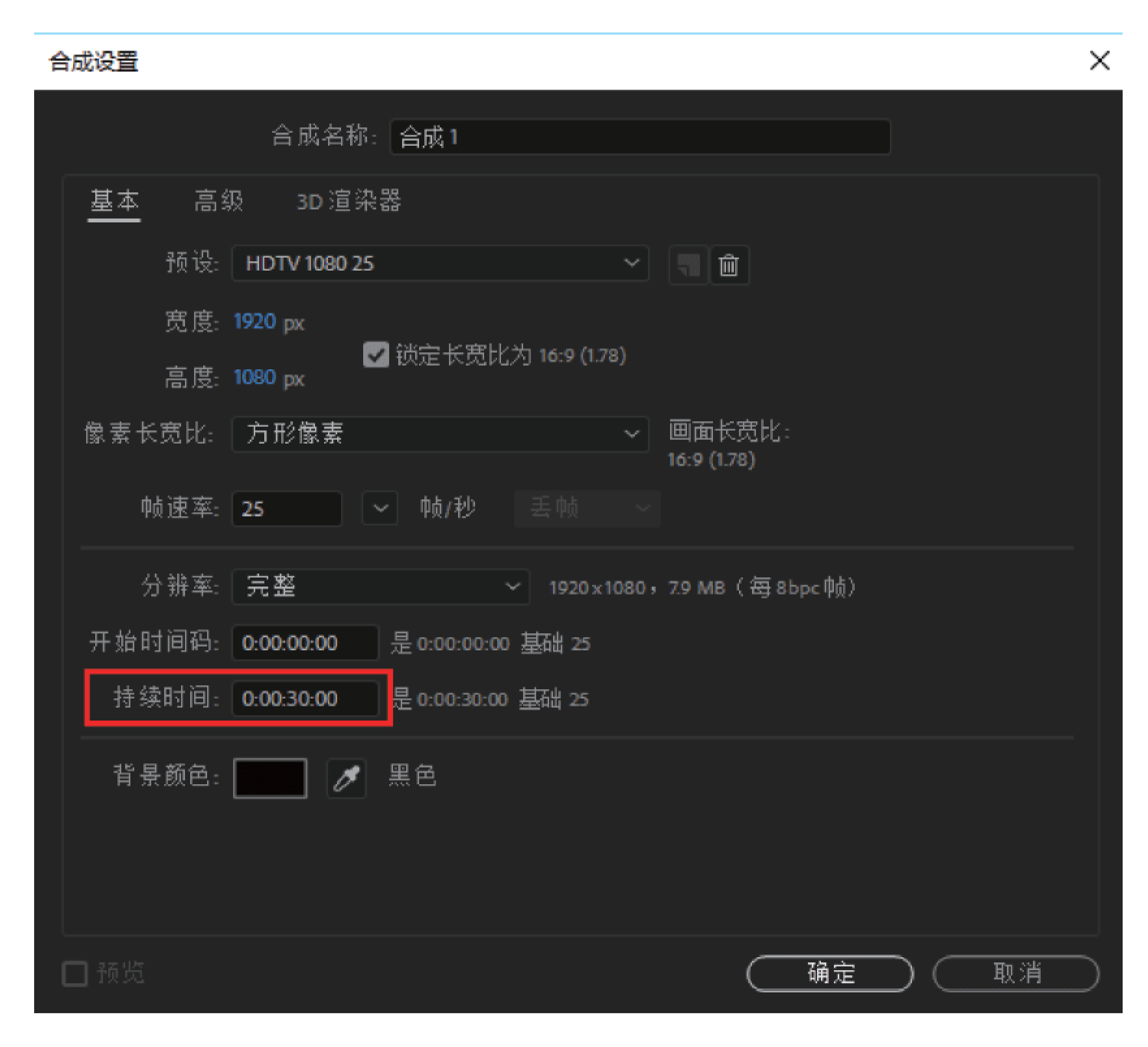


图 5.40　修改合成设置中的持续时间

当所有素材都编辑完成时再手动调整持续时间。调成合成持续时间的方法是在左侧项目面板中选中对应的合成，右击，在弹出的快捷菜单中选择“合成设置”，弹出“合成设置”对话框，在“持续时间”文本框中输入最后一帧的时间，单击“确定”按钮即可。这样持续时间就与所编辑素材时间相同了。

5.2.4　预览

Premiere 仅仅对于素材做一些简单的效果处理，所以可以比较快速地实时预览，而 AE 的实时渲染速度在效果比较复杂的视频里会非常慢，有的时候甚至可以比每秒两三帧还慢，这个时候就基本不能保证实时预览了。为了能够流畅地预览，需要在合成的某一片段中先简单地渲染一段，之后再播放。下面就是对这种方式的详细介绍。



5.3 视频属性操作



5.3.1 属性基本操作

虽然在时间轴中 AE 和 Premiere 的画面布置不太一样，但是对于 AE 和 Premiere 中每一个素材的属性操作都是相同的。这也让熟悉 Premiere 操作的人可以很方便地操作 AE。在时间轴中的每一个素材都有对应的属性。例如，在 5.2 节中调整音量的操作就是对属性进行调整。

(1) 新建一个项目并命名为“关键帧及属性”，在项目中新建一个合成组，命名为“关键帧及属性”。在项目中导入一个视频素材文件(“极限运动.mp4”)，并将其放在时间轴中。同时在时间轴中添加另一个文本图层并输入“文本图层”，如图 5.41 所示。



图 5.41 拖入素材并添加文本图层

(2) 单击每个素材图层左侧的小三角可以展开素材的属性，如图 5.42 所示。

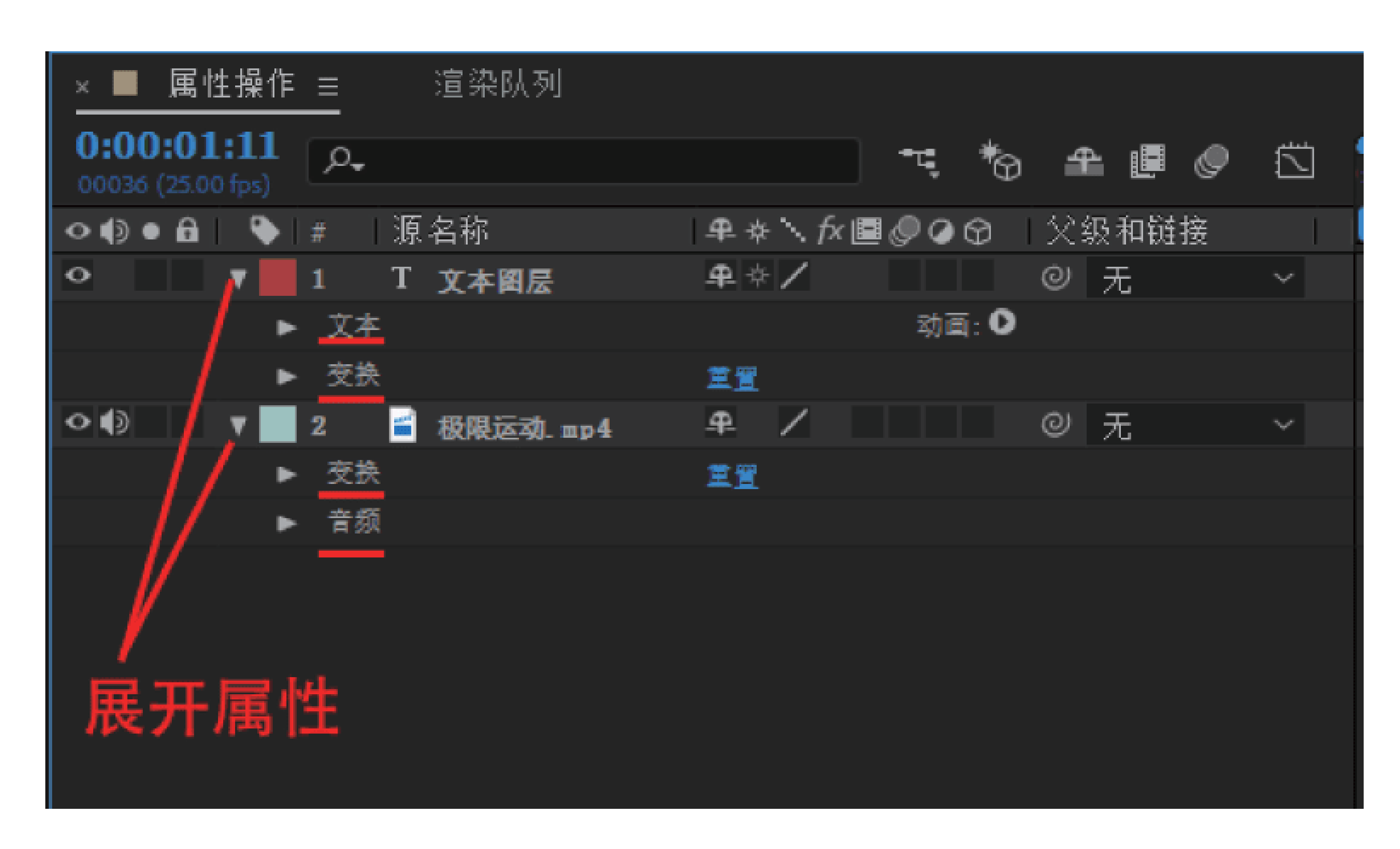


图 5.42 展开素材的属性

(3) 对于文本图层，有两个基本属性，分别是文本和变换。文本用于控制文字字体、字号、字间距等效果，而变换用于控制文本的位置。

视频同样具有两个基本属性，分别是变换和音频。与文本相同，变换用于控制素材的位置大小等属性，而音频用于控制播放的音量。

继续展开变换，里面包含锚点、位置、缩放、旋转以及不透明度五个属性，变换属性的内容对于所有的素材图层都是相同的，如图 5.43 所示。

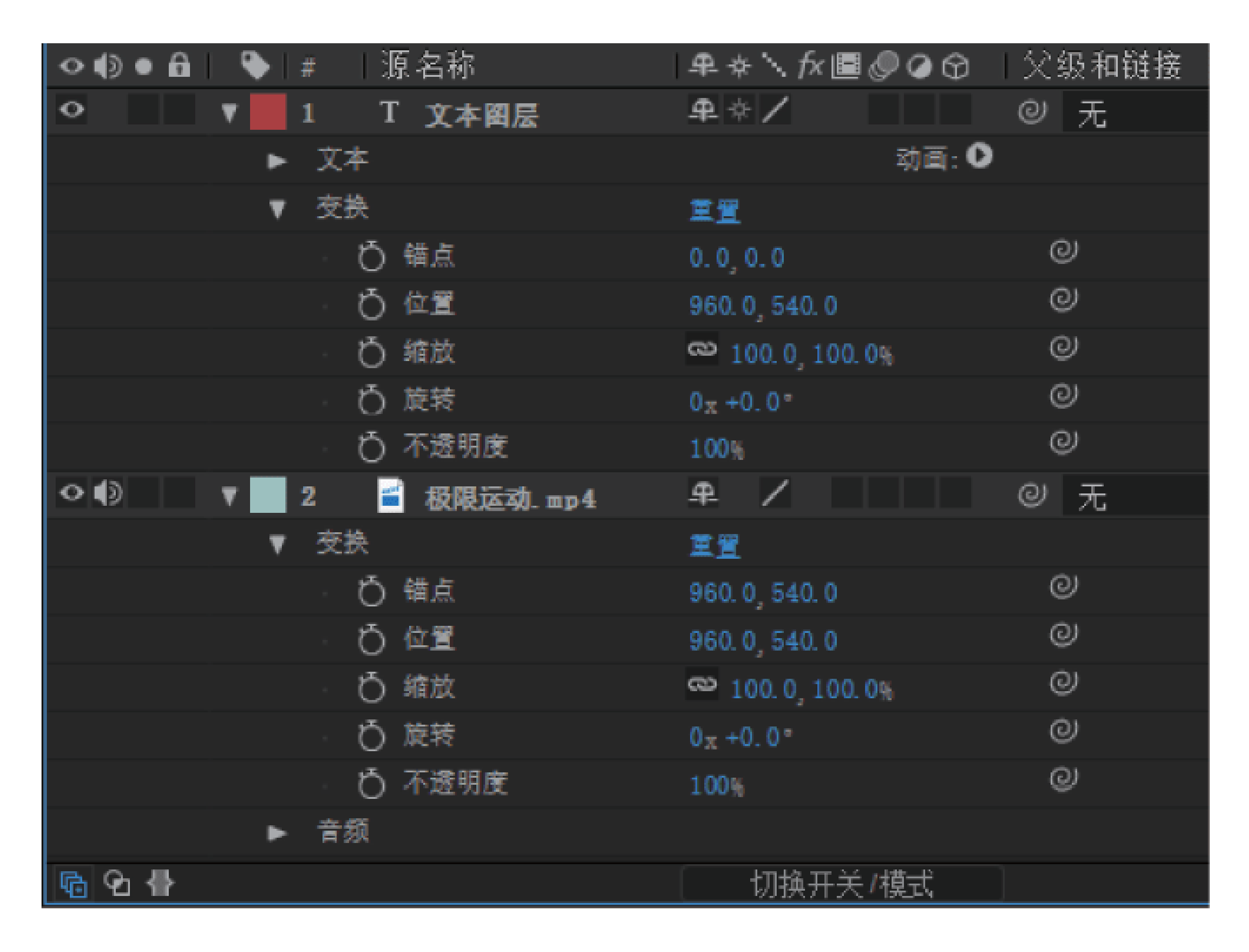
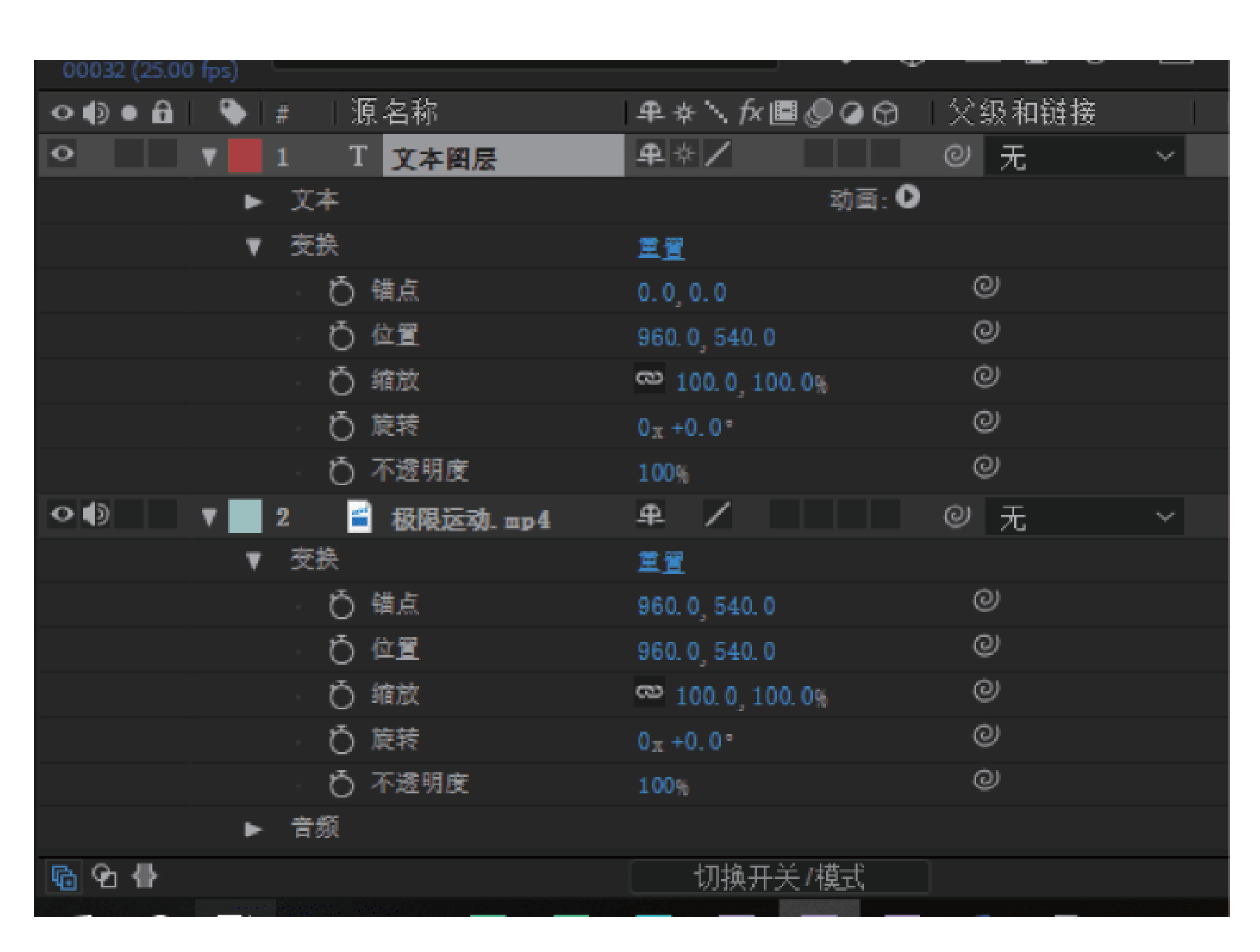
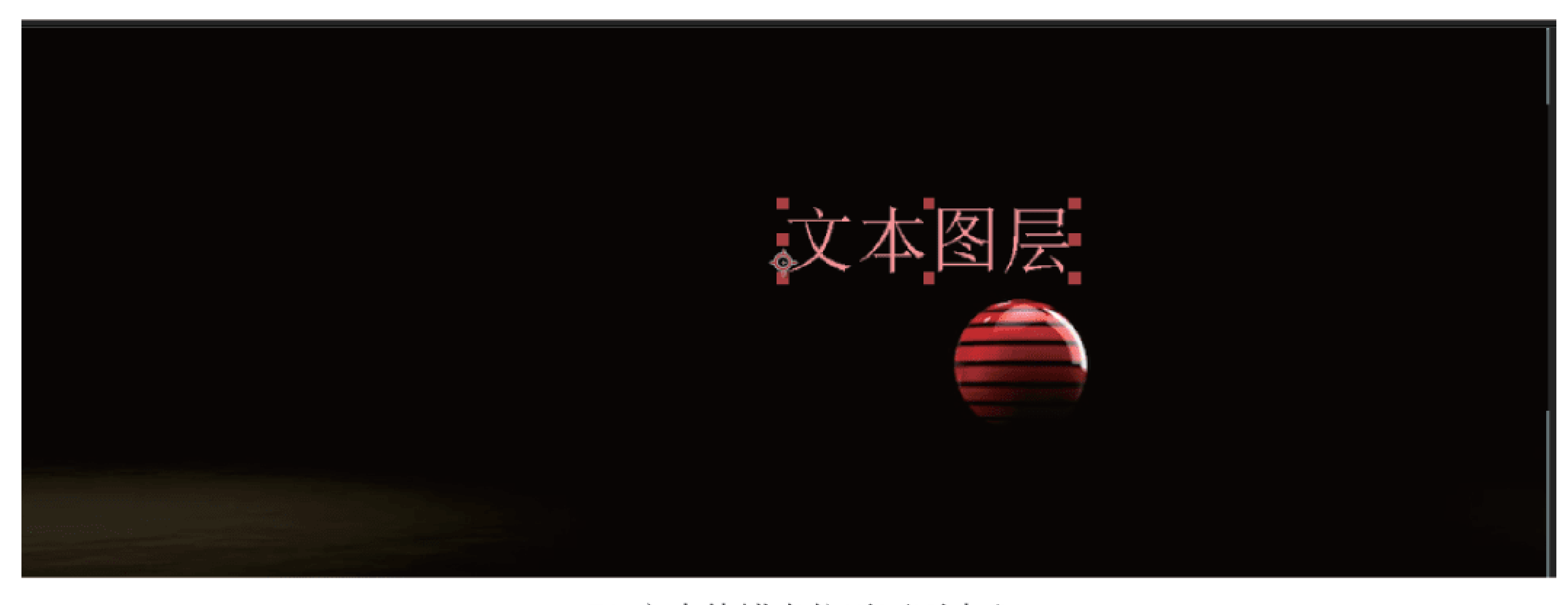


图 5.43　展开变换属性

（4）锚点是其他所有属性的定位点，位置坐标描述的是锚点在画面中的具体位置。锚点以圆圈加十字的样子存在，锚点的位置（960.0，540.0）正好是 1080p 视频的中心点，在画面中锚点也位于画面的中心，如图 5.44 所示。



(a) 属性面板



(b) 文本的锚点位于画面中心

图 5.44　锚点与位置

改变锚点属性其实是改变锚点在文字或其他素材中的位置，如图 5.45 所示。

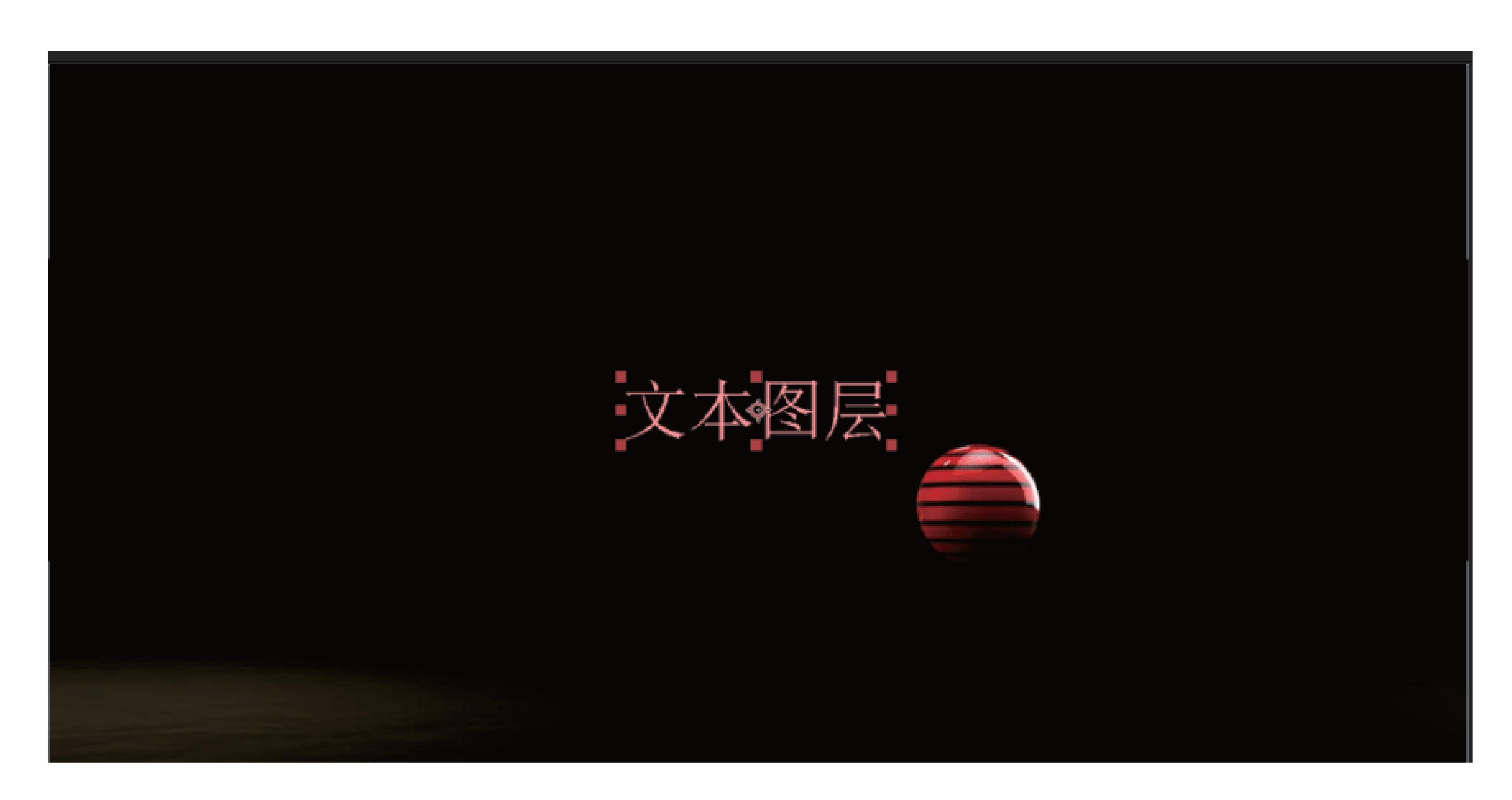


图 5.45　改变锚点位置

如果只改变素材的位置而不使用缩放或旋转属性，改变锚点坐标与改变位置坐标其实是相同的。对于缩放以及旋转，锚点则更加重要。

缩放属性以及旋转属性都是以锚点为中心点的，所以改变锚点与图层的关系会大大改变最终的图层的显示效果。

图 5.46 和图 5.47 是锚点在图层靠近中央的位置改变缩放的效果。



图 5.46　锚点与图层内容较远



图 5.47　根据锚点位置缩放

锚点在中心的效果如图 5.48 所示。



图 5.48　锚点在中心的效果

图 5.49 展示了锚点在图层范围之外改变缩放的效果。



图 5.49　锚点在图层范围之外缩放

当锚点在图层之外时，改变缩放的数值会发现图层除了大小变化，还会有很明显的位置变化，但是如果锚点在图层中，则不会有太多的变化，如图 5.50 所示。



图 5.50　锚点在图层中

同样，旋转是以锚点为轴旋转，当锚点位于文字中心时，文字会显示为自我旋转的样式。另外，AE 提供了很多快捷键，以方便对图层的属性进行操作。

P(Position)键：对应位置属性。

T(Transcript)键：对应透明度属性。

R(Rotation)键：对应旋转属性。

S(Scale)键：对应缩放属性。

熟练用好这些快捷键可以快速地修改图层属性，提高操作效率。

5.3.2 关键帧编辑

1. 控制关键帧

与 Premiere 中的关键帧操作相同，在 AE 中可以完全以相同的方式控制关键帧。

(1) 关键帧的创建同样是单击属性左边的秒表图标，之后会在时间指针所指的时间添加第一个关键帧，如图 5.51 所示。

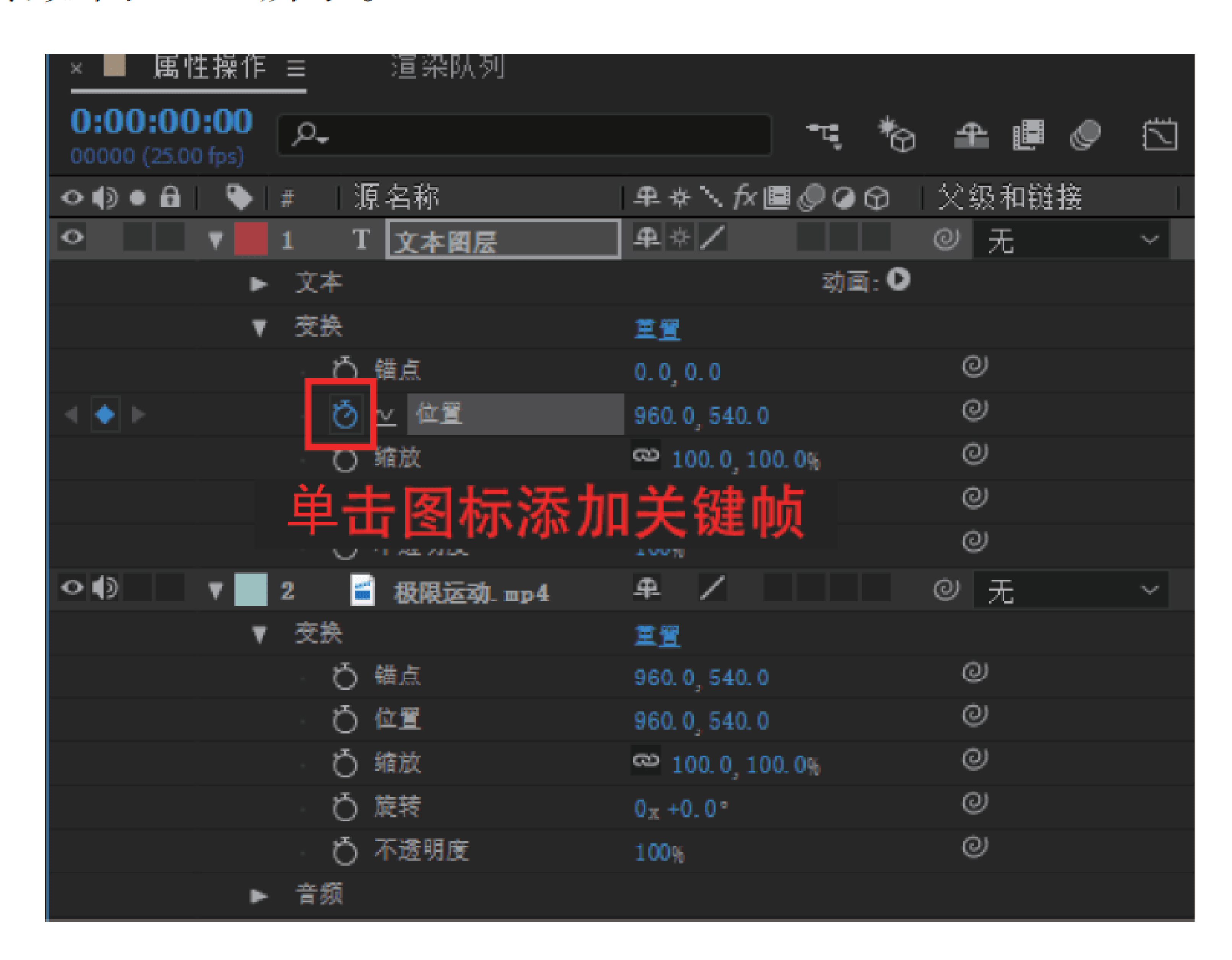


图 5.51 添加关键帧

(2) 移动时间指针到第二个位置，如图 5.52 所示。

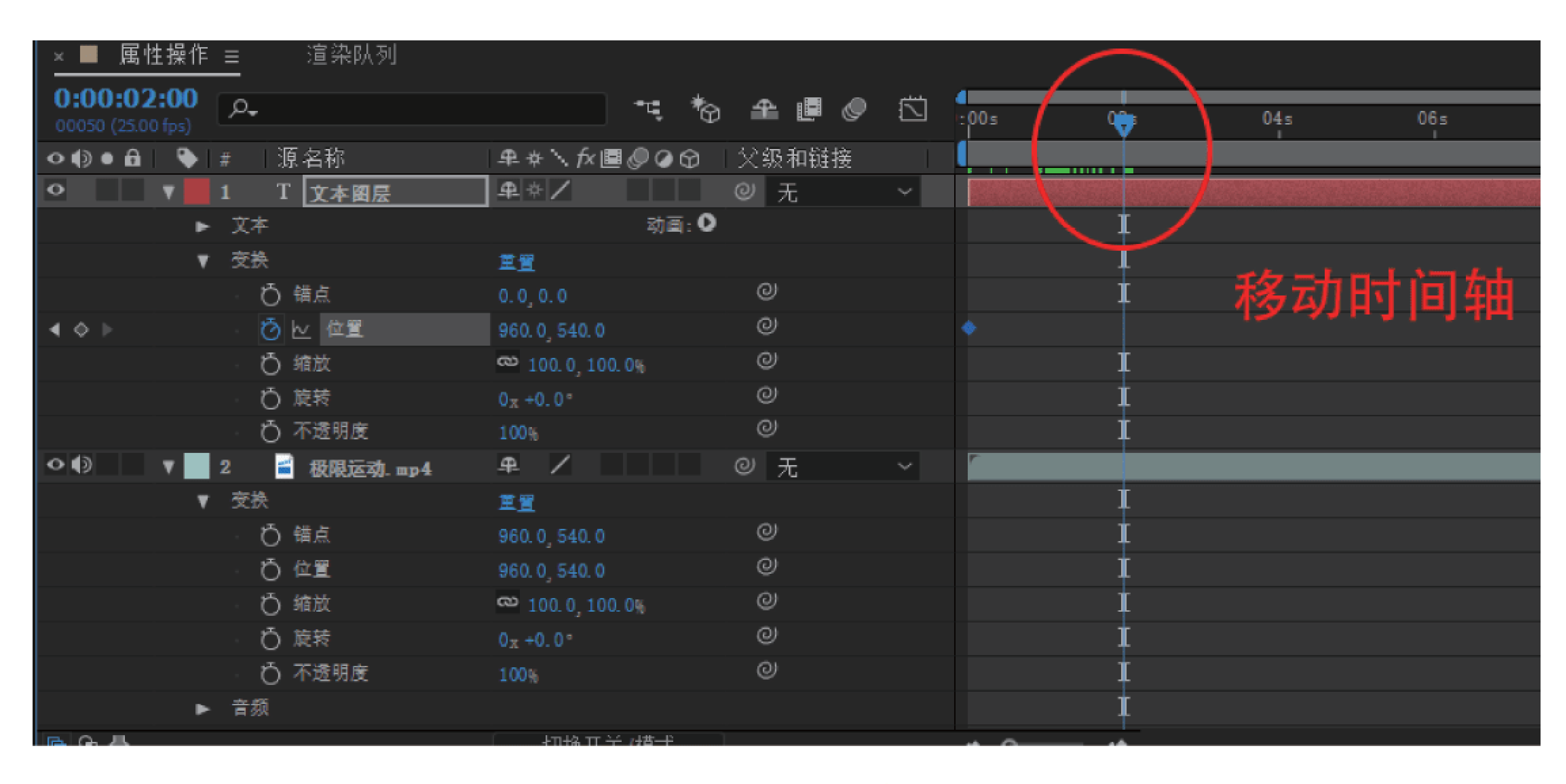


图 5.52 改变位置的属性值

在图 5.53 中可以看到锚点的位置在变化，文本图层随着锚点的变化而变化。

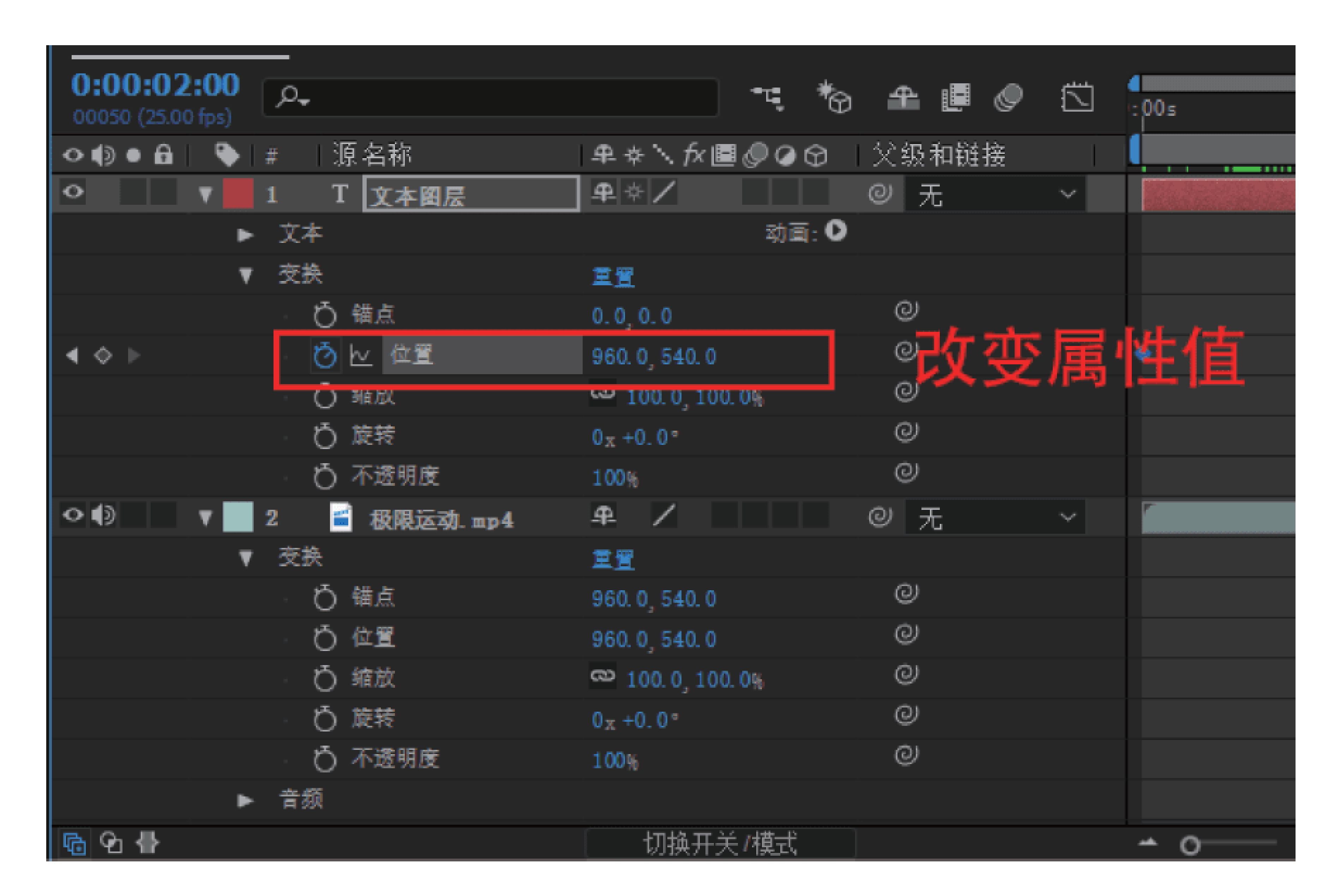


图 5.53　锚点的位置的变化 1

与 Premiere 不同的是，AE 中还会显示上一个点到这一个点的变化情况，如图 5.54 所示。

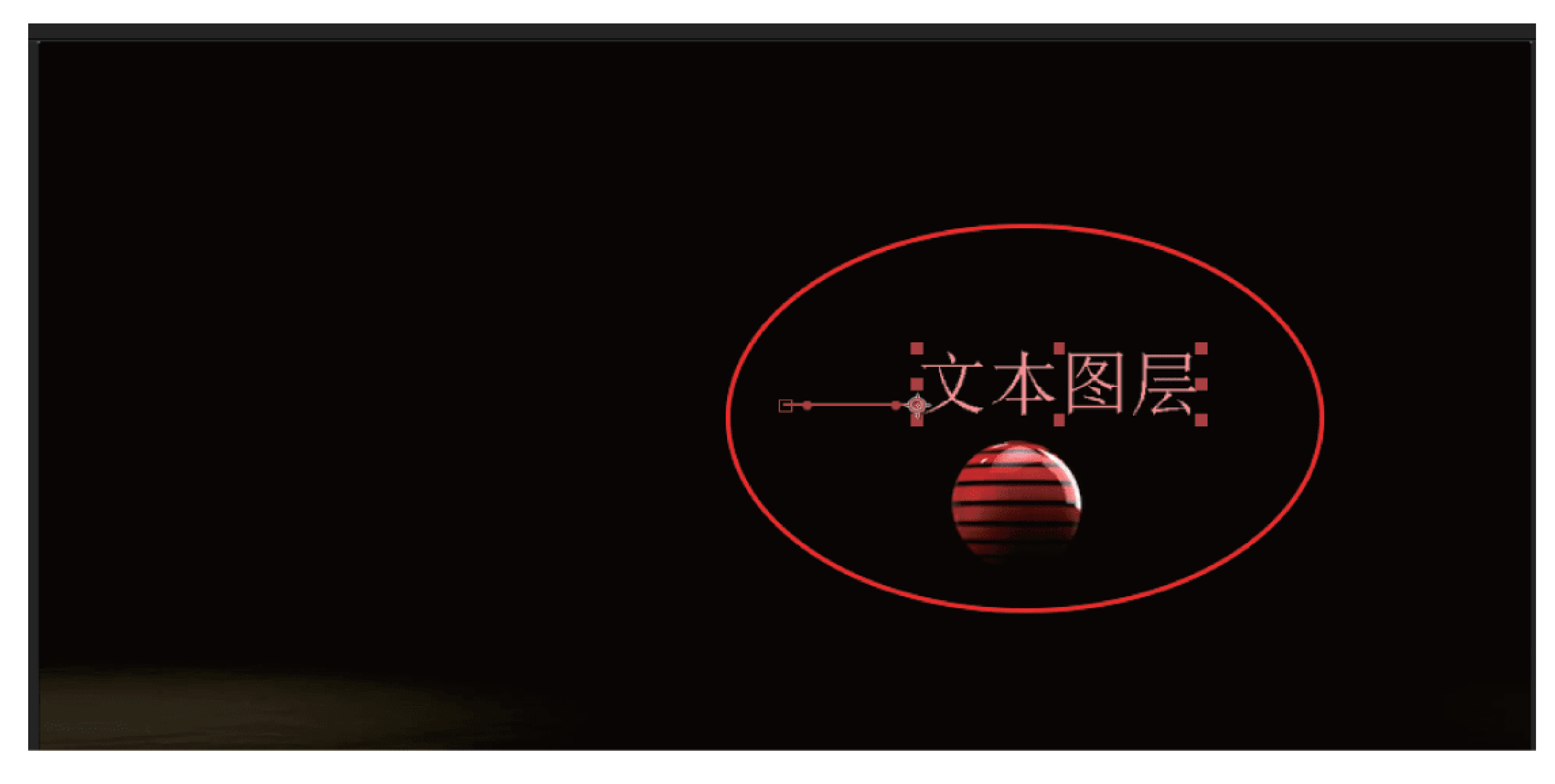


图 5.54　锚点的位置的变化 2

(3) 关键帧的删除有多种方式，可以选中一个关键帧，被选中后变为蓝色，这时按下 Delete 键就可以删除选中的关键帧。如果要取消所有关键帧，也可以像添加关键帧一样单击蓝色的秒表图标进行取消。与 Premiere 不同的是，在 AE 中取消关键帧不会有警告提醒。所以如果不小心删除了关键帧，请及时按下快捷键 Ctrl+Z 进行撤销。

2. 关键帧的高级变化

这是一个 Premiere 中也具有的功能。在两个关键帧之间，默认属性值的改变是匀速运动，但是这样的效果往往会显得非常僵硬。而改变移动的速度就会使这些变化显得自然，如图 5.55 所示。

图 5.55 位置的变化是匀速移动的

（1）图中界面通过单击时间刻度左侧的图标编辑器即可查看。红色显示的是位置属性的距离随时间的变化，可以看出是一个匀速运动，这是默认的属性变化方式。

（2）单击图标下方第二个按钮选择图表类型和选项，可以改变图表显示的内容，在这里选择“编辑速度图表”，如图 5.56 所示。

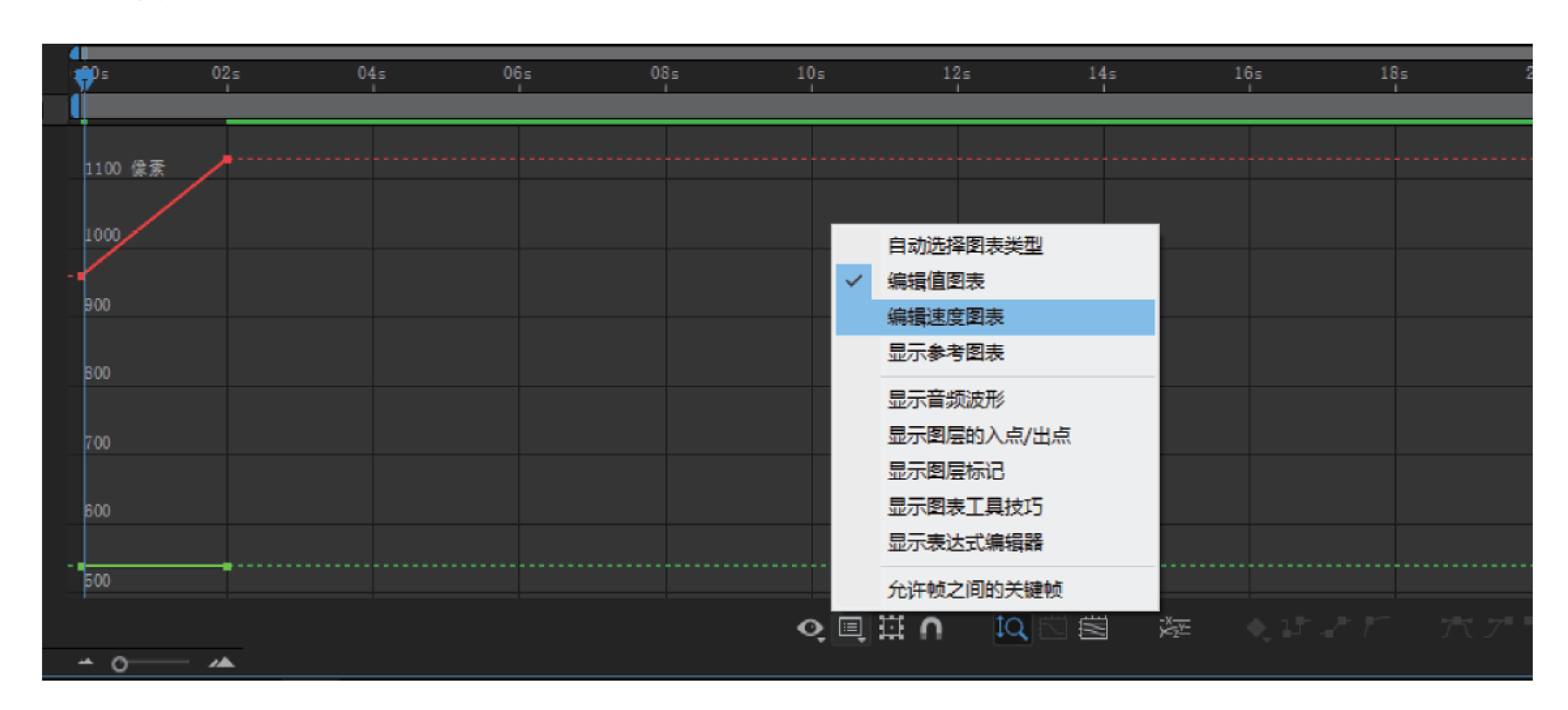


图 5.56 编辑速度图表

（3）结果如图 5.57 所示。

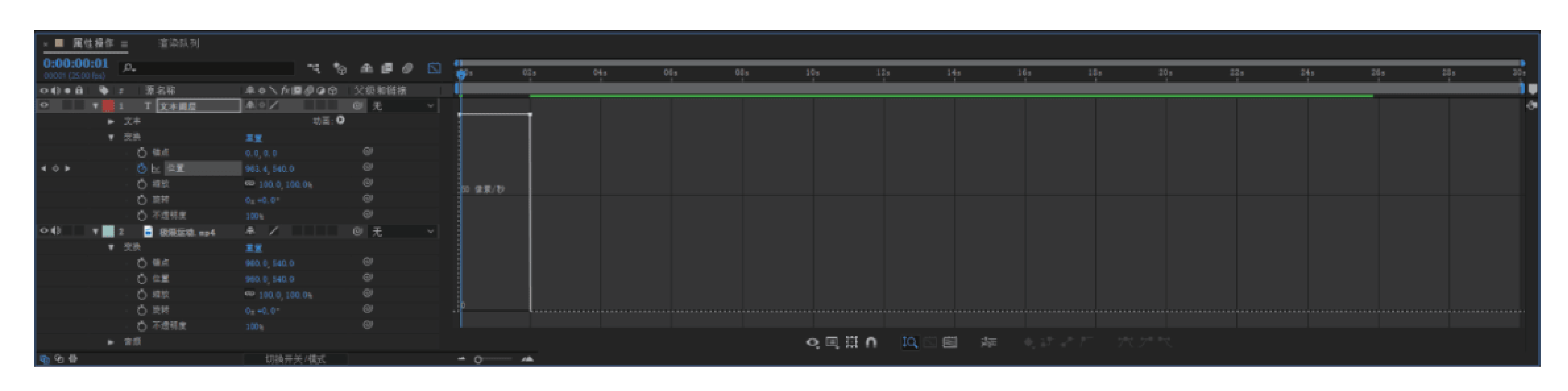


图 5.57 选择“编辑速度图表”结果

在这里也可以看到位置属性的变化速度是恒定的。

（4）改变方式也很简单，如图 5.58 所示，在这个界面下选中这条线，即可在时间轴的下方看到右侧原来暗色的按钮变成白色可以单击了。

这些按钮有着不同的对速度的控制方式。最右侧的三个分别是缓动、缓入、缓出，如



图 5.58　选中横线

图 5.59～图 5.61 所示。这三个整体上都是速度由慢到快再到慢，但是缓入和缓出的速度达到的最快时间是不同的。

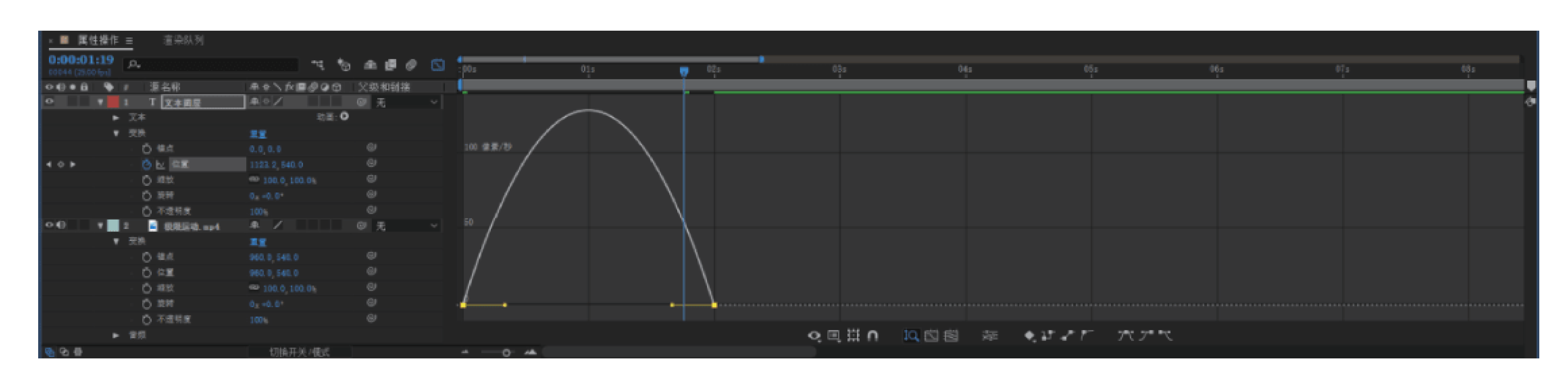


图 5.59　缓动的速度曲线

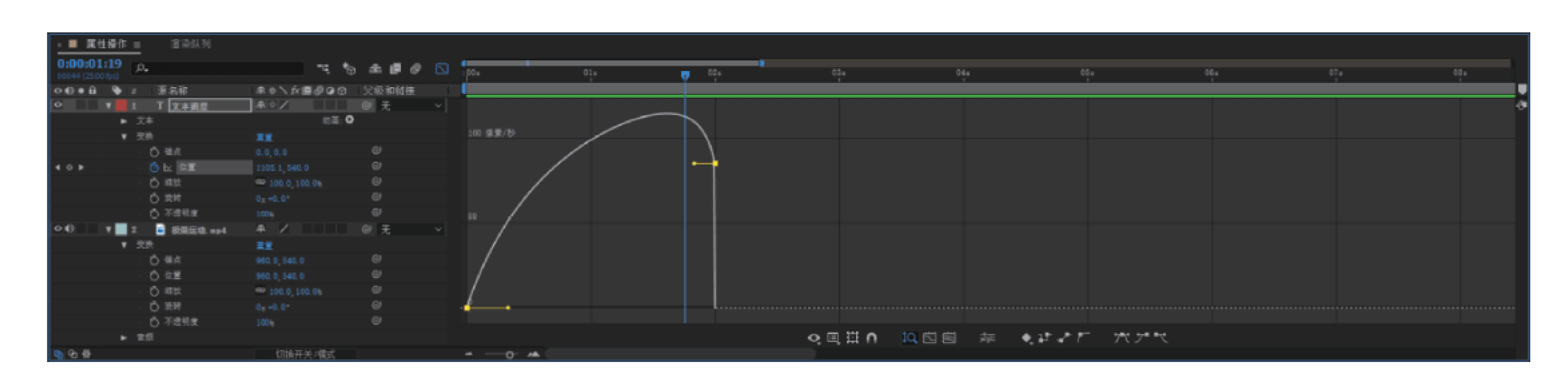


图 5.60　缓入的速度曲线

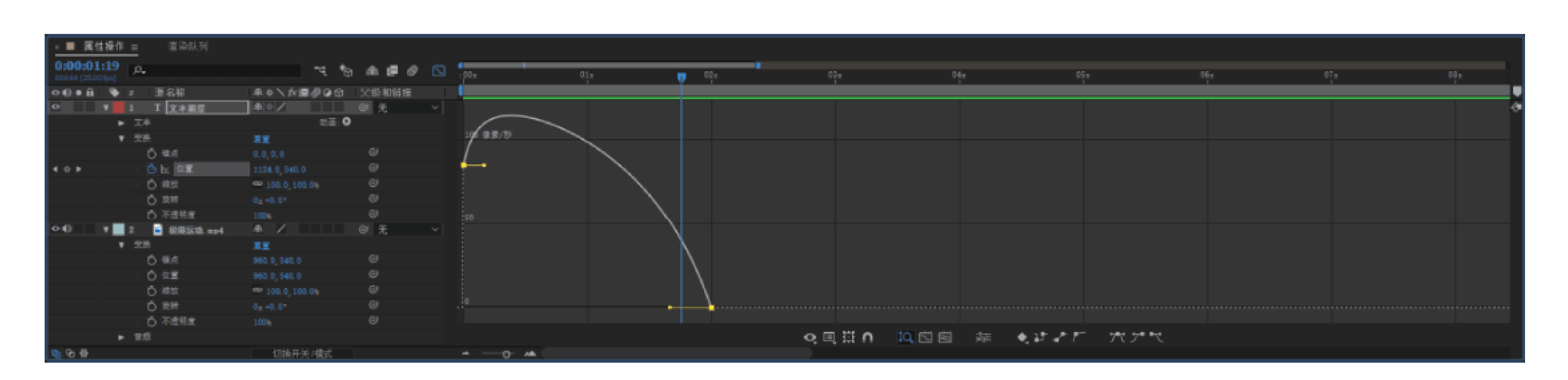


图 5.61　缓出的速度曲线

（5）缓入在最开始的速度比较快，缓出在最后的速度比较快，而缓动则介于二者之间。

在这三个按钮的左边有三个同样由方块和线条构成的按钮。左边的“将选定关键帧转化为定格”是取消两个关键帧的动作补间，这样的效果是在第一个关键帧到第二个关键帧之

间没有任何动画，在第二个关键帧的前一帧突然变化到第二个关键帧。动作是瞬间完成的。这个按钮右侧的"将选定的关键帧转化为线性"就是在创建关键帧时默认的方式，其变化是匀速的。右侧的"将选定的关键帧转化为自动贝塞尔曲线"就是改变变化的速度，如图 5.62 所示。

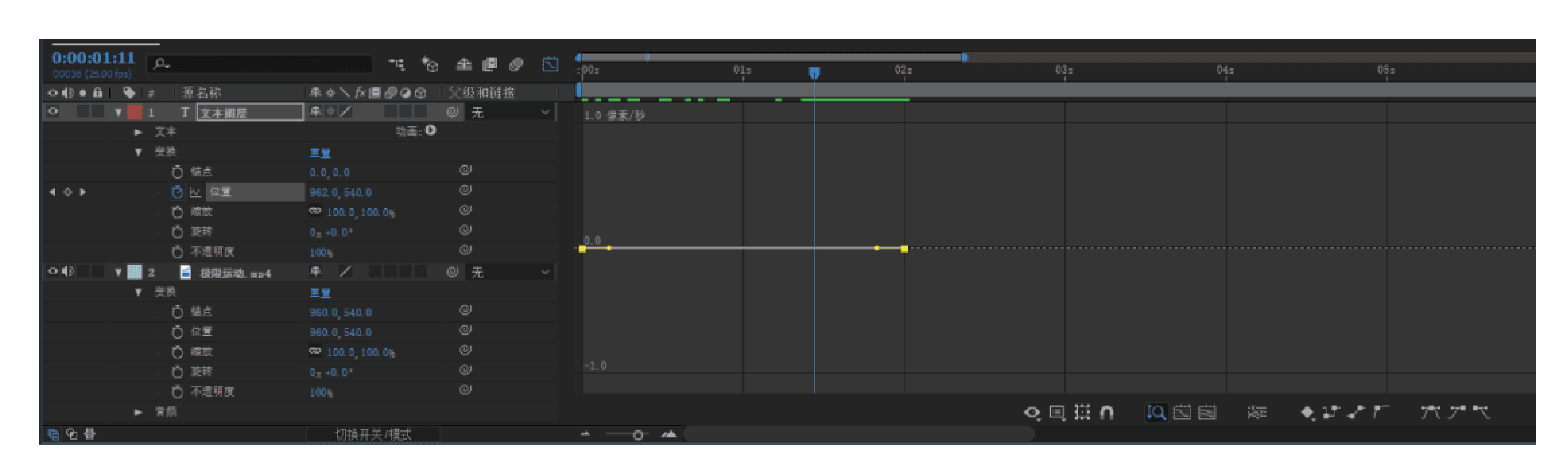


图 5.62 定格的速度曲线

（6）缓入、缓出和缓动都是由自动贝塞尔曲线生成的。对于贝塞尔曲线的具体内容，读者可以不必详细了解，仅需要知道贝塞尔曲线是一种通过两个端点以及两个端点所伸出的线所确定的曲线即可。读者也可以自行改变图中端点（黄色方块）的位置以及伸出的线（黄色圆圈）的长度来改变曲线的形状，如图 5.63 所示。

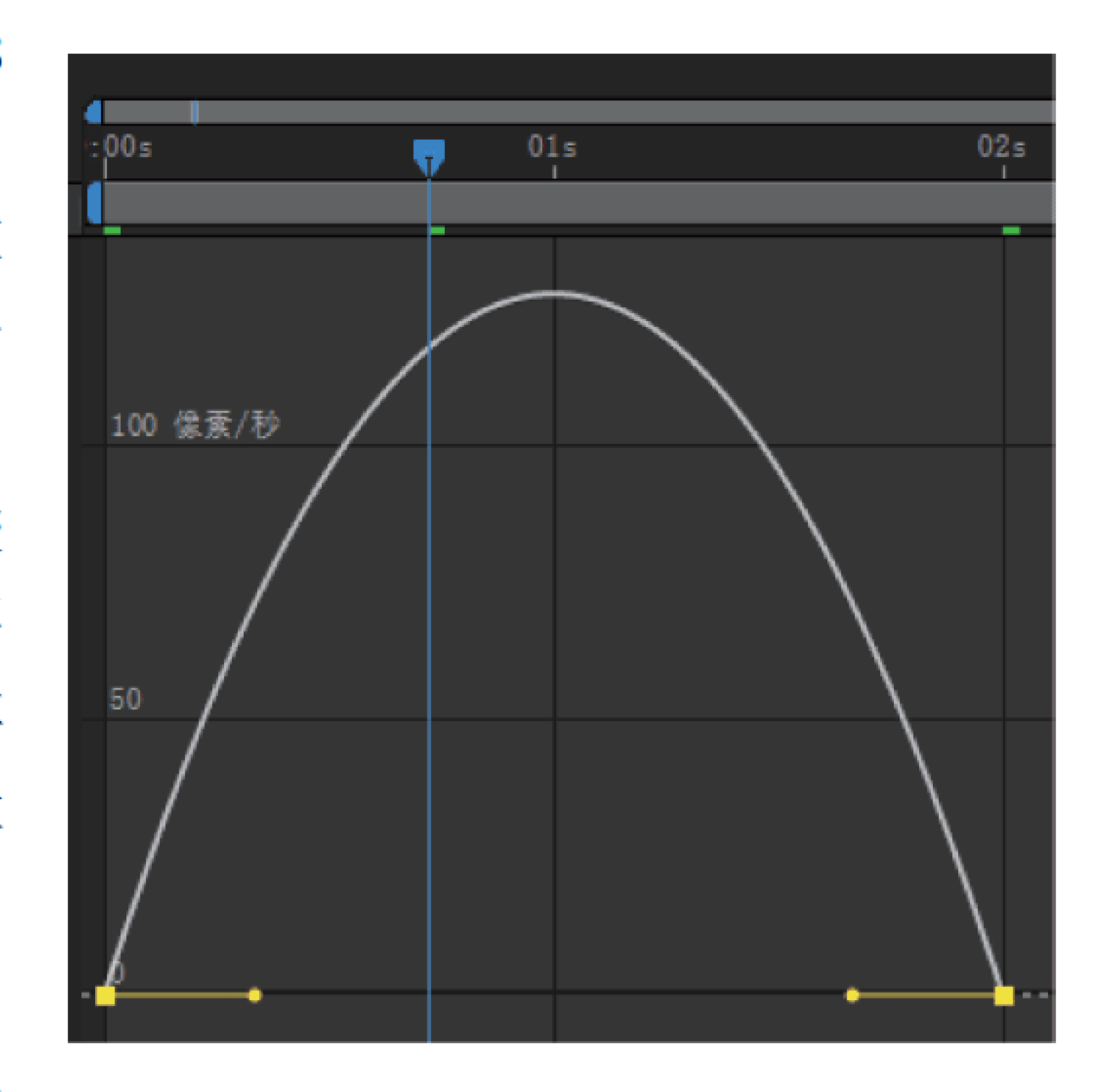


图 5.63 拖动黄色线条改变曲线

另外，当关键帧的补间曲线发生变化时，在时间轴中关键帧的图标也会发生变化。表示是线性变化的，表示缓入，表示缓出，表示缓动。如果不小心改变了这个属性，想要变回线性变化即菱形时，可以按住 Ctrl 键单击想要改变的关键帧即可变回默认状态。对于改变其他变化也可以先按 Ctrl 键把关键帧变为默认状态之后再改变为缓入或者缓出。

3. 关键帧中的表达式

AE 在关键帧操作中有一个 Premiere 所不具有的功能，就是表达式。表达式使用 JavaScript 程序语言进行控制，属于高级操作。熟悉编程的人员可以很轻松地上手，但对于没有编程基础的初学者则不建议使用这个功能。对于某一个属性需要进行非常复杂的变换时，每一次改变，设置一次关键帧都不能快速实现效果，使用表达式可以快速地解决这个问题。表达式实际上相当于程序计算出的属性值，这个值可以随时间的变化而变化。

5.4 视频效果编辑



视频讲解

AE 相对于 Premiere 有着更多的效果预设，将这些效果组合并进行一些设置就可以变化出非常精美的效果。下面以应用闪电效果为例说明如何对图层应用效果。

(1) 在应用这些效果之前，首先新建一个 AE 项目并创建一个合成，如图 5.64 所示。

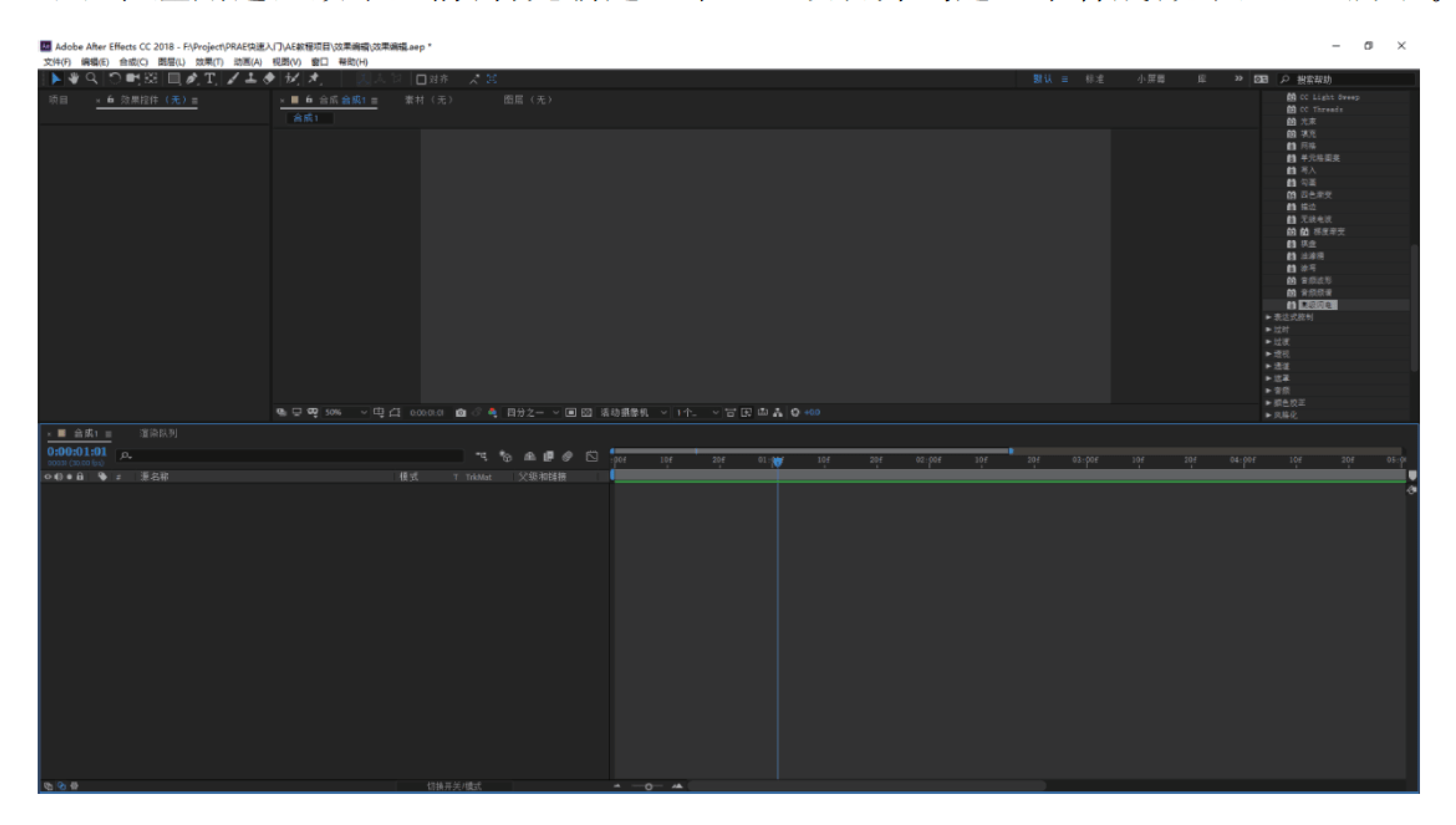


图 5.64 创建合成

(2) 在时间轴面板中创建纯色文本。右击空白处，在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“纯色”，如图 5.65 所示。

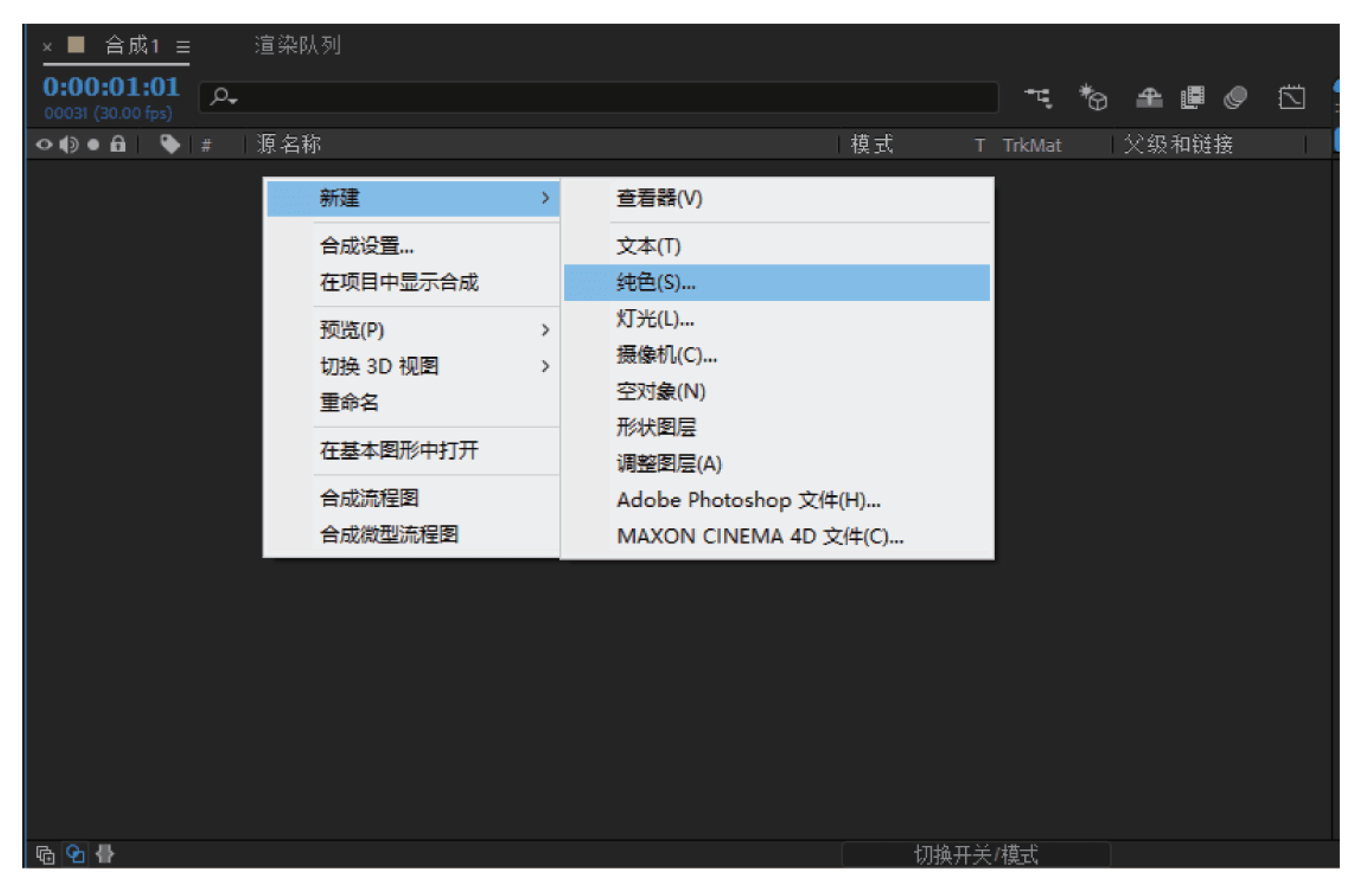


图 5.65 新建纯色文本

(3) 在弹出的对话框中选择颜色为白色，如图 5.66 所示。

(4) 在 AE 界面右侧找到效果和预设面板，搜索“闪电”并将其拖入纯色图层中，生成高级闪电效果，如图 5.67 所示。

纯色图层变成了一道闪电，如图 5.68 所示。



图 5.66 “纯色设置”对话框

图 5.67 高级闪电效果

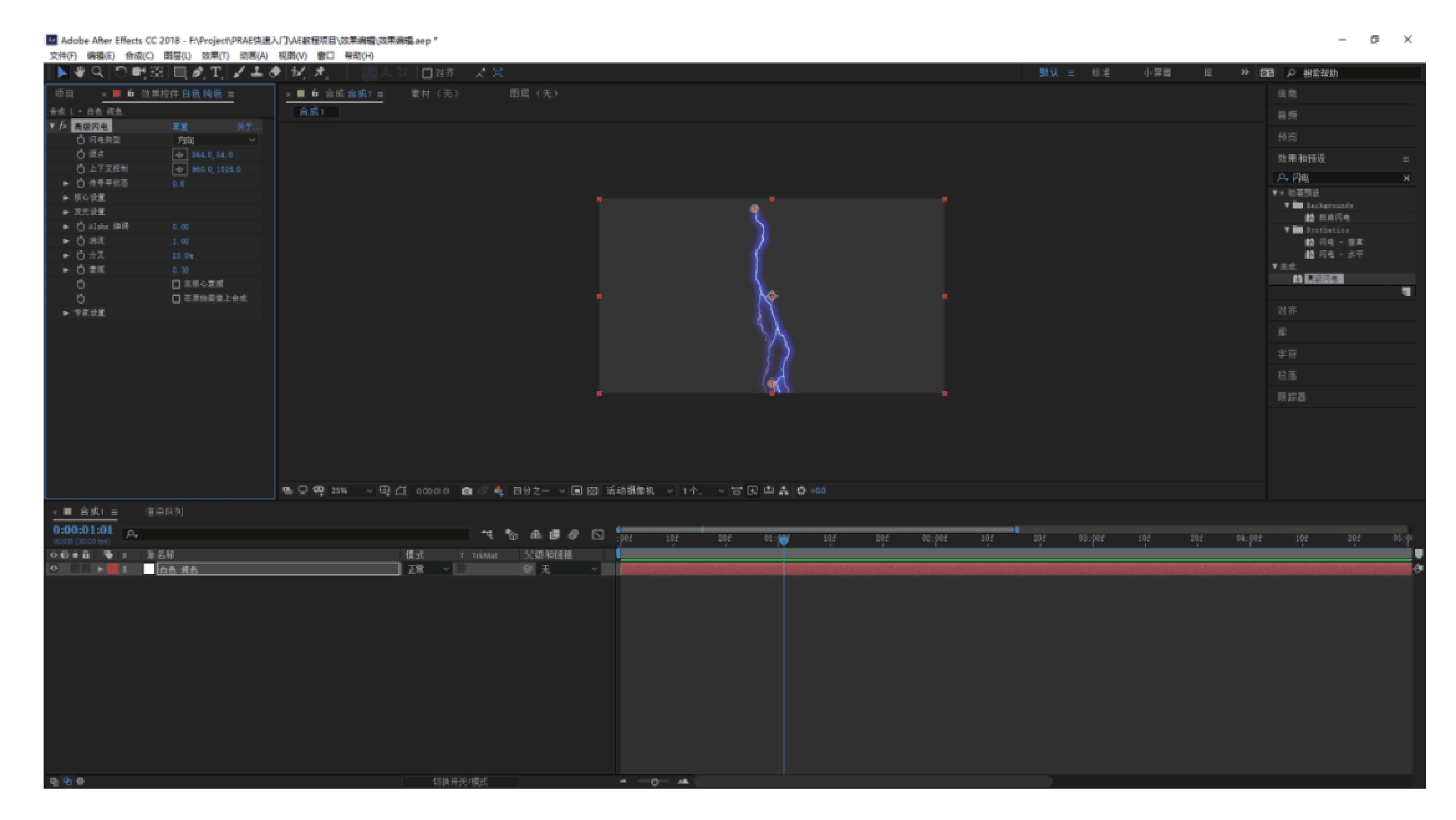


图 5.68 闪电效果

（5）通过修改界面左侧的效果控件面板，可以改变闪电显示的样式，如图 5.69 所示。

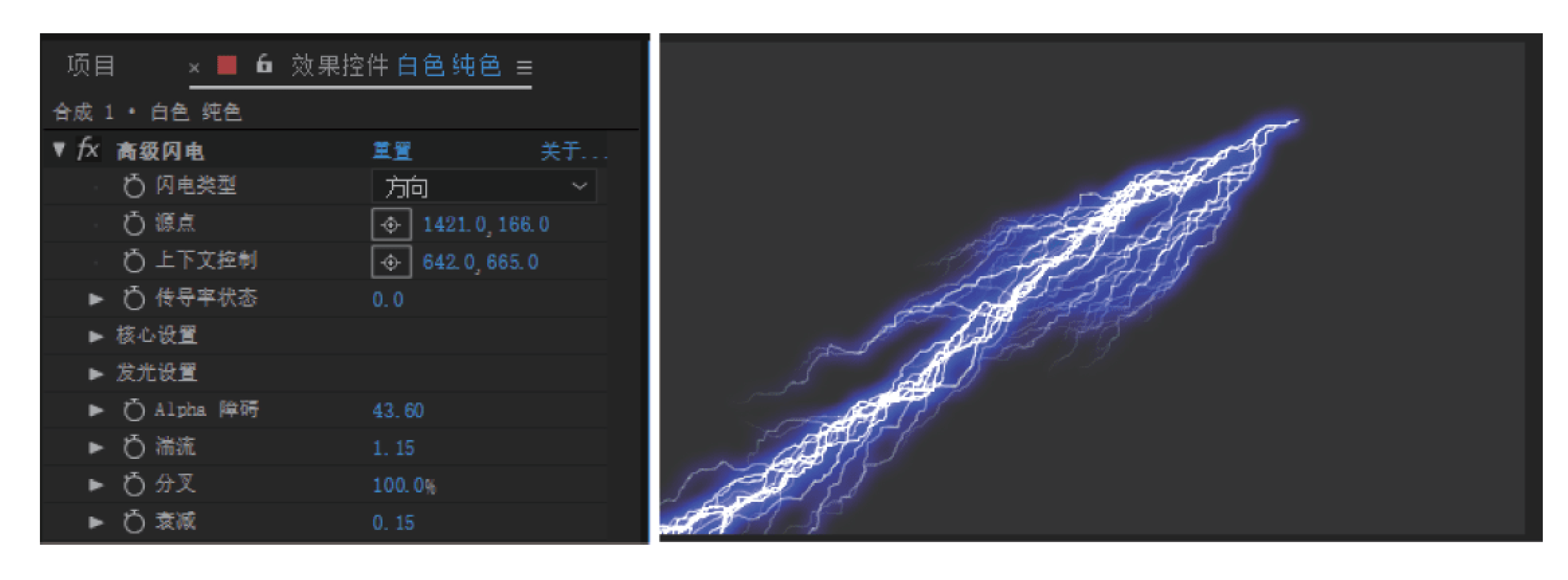
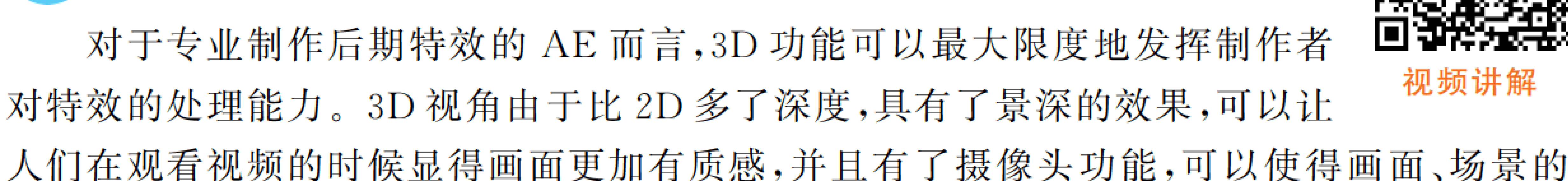


图 5.69 修改属性后的闪电



5.5 3D 效果操作



对于专业制作后期特效的 AE 而言，3D 功能可以最大限度地发挥制作者对特效的处理能力。3D 视角由于比 2D 多了深度，具有了景深的效果，可以让人们在观看视频的时候显得画面更加有质感，并且有了摄像头功能，可以使得画面、场景的转换变得更加流畅。

5.5.1 3D 文字效果

（1）在 AE 中新建一个名为“3D 效果”的项目，并新建一个合成。在合成中新建一个文本图层，在图层中输入“3d 文字”，并将文字改为粉色，如图 5.70 所示。



图 5.70 添加文字图层

（2）单击时间轴左侧的“3D 图层”按钮，在预览界面中会看到文字略微变粗了。图 5.71 显示了已经开启了 3D 模式的样子。在文字图层中也可以看到新的属性“几何选项”。在变化中锚点、位置等属性值也从两个数变为了三个数，这是因为 3D 要比 2D 多一个深度，所以，在属性上也新增了一个位表示深度的数值。

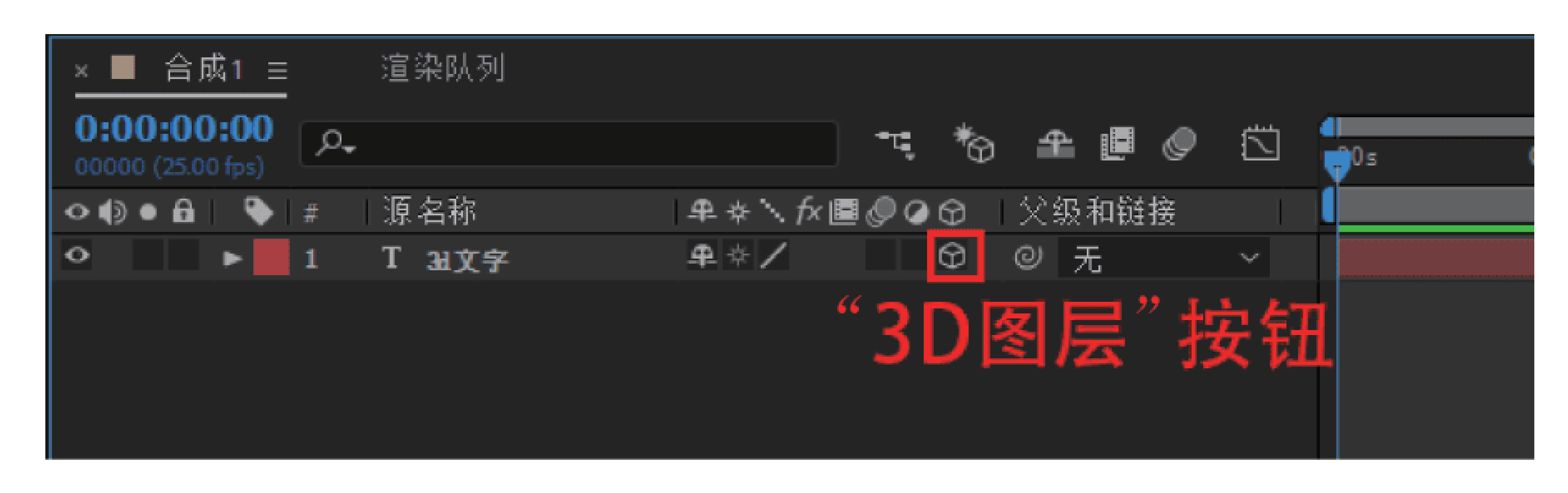
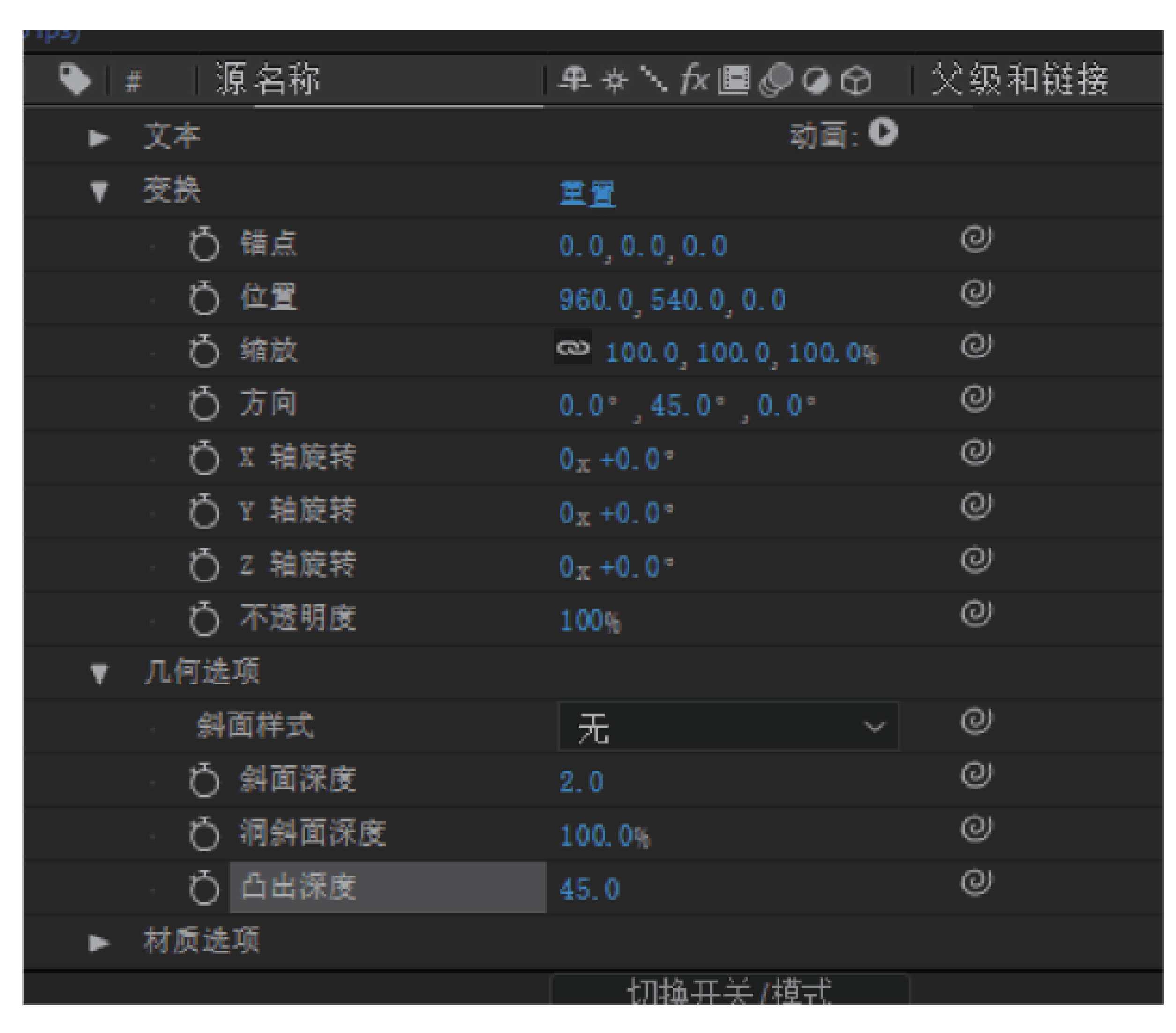


图 5.71 打开 3D 模式

（3）修改“凸出深度”数值，在这里将其增大至 45.0，并在变换中，改变“方向”的中间数值，调整其为 45.0°。这时即可很明显地看出文字呈现了 3D 效果。此时调整“几何选项”中的“凸出深度”，可以更加直观地看到文字深度的变化，如图 5.72 所示。



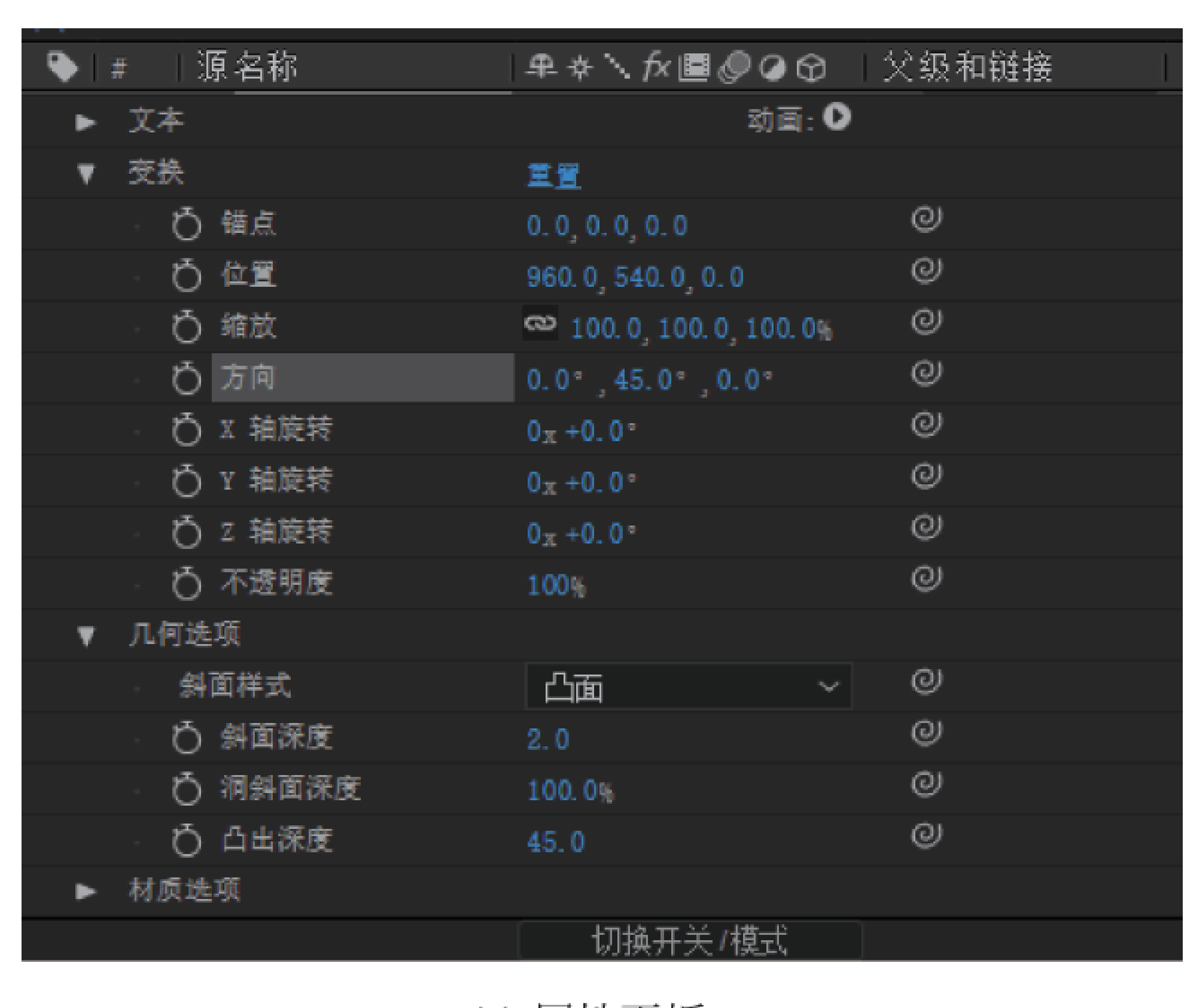
(a) 属性面板



(b) 呈现效果

图 5.72　3D 效果

（4）改变“几何选项”中的“斜面样式”也可以看到变化，如图 5.73 所示。



(a) 属性面板

图 5.73　斜面样式为凸面



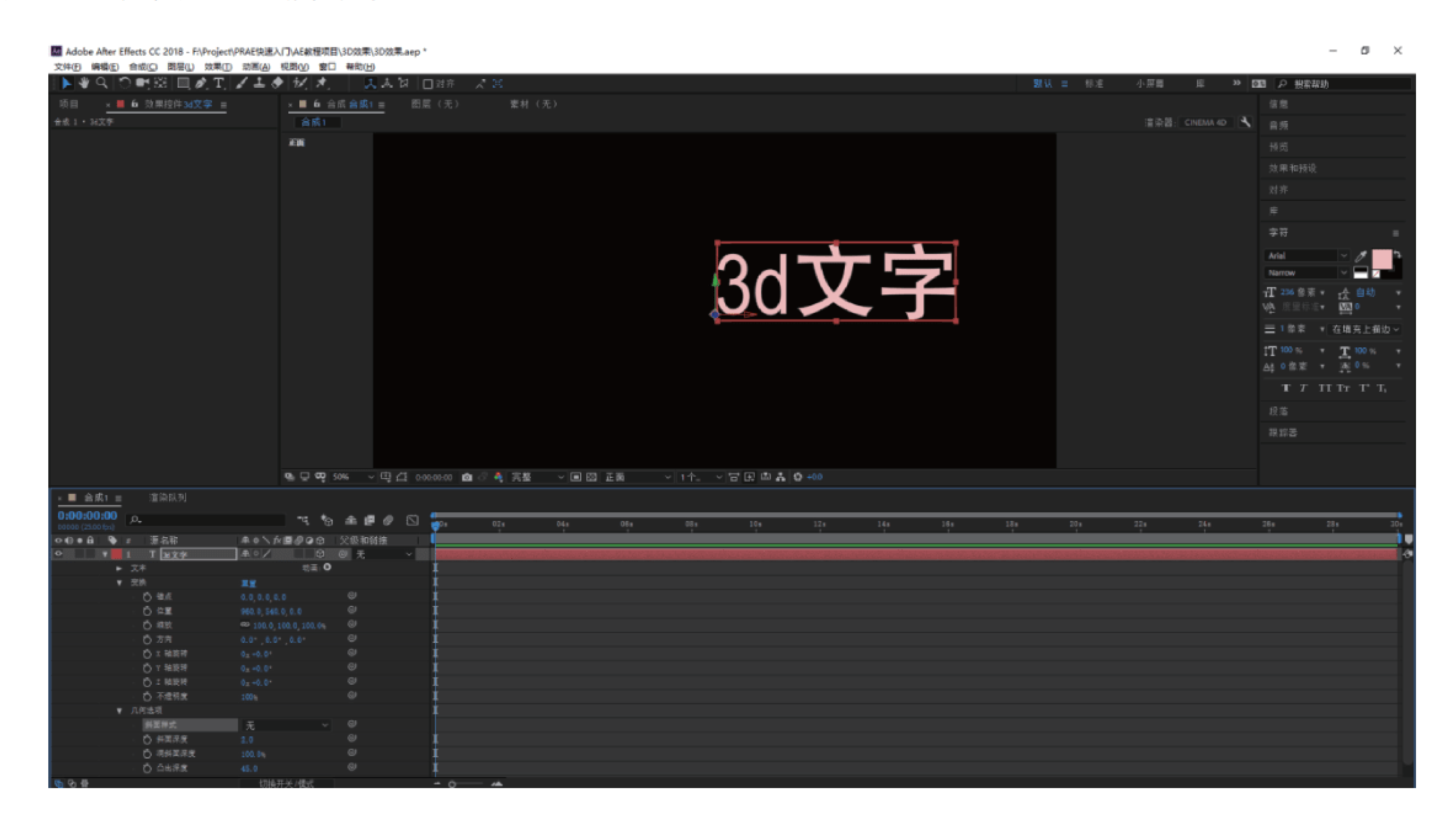
(b) 呈现效果

图 5.73 （续）

5.5.2 3D 物体间的关系

在 3D 场景中，物体不再遵守时间轴中的顺序遮挡关系，而完全是按照图层所在的位置决定遮挡顺序的。

（1）为了帮助读者理解这一概念，在时间轴中新建一个纯色图层，选择颜色为白色，如图 5.74 和图 5.75 所示。



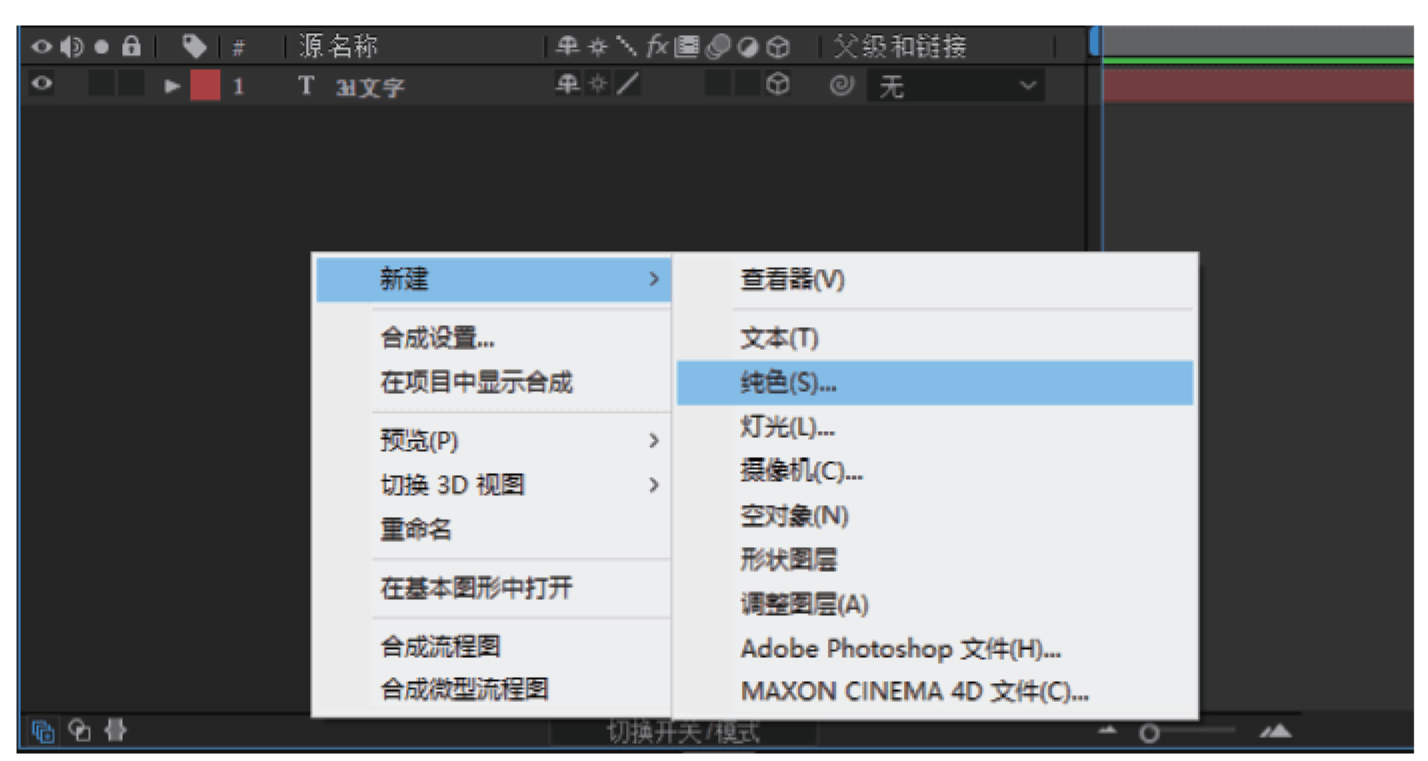


图 5.74 新建纯色图层



图 5.75 “纯色设置”对话框

(2) 清除原有变换效果，选中文字图层，单击“重置”按钮或者把方向重新调整为 0,0,0，之后将文字图层的 3D 效果取消。单击小立方体图标即可取消 3D 效果。

(3) 将白色图层置于文字图层的下方作为背景，此时可以看到白色图层作为背景，文字图层位于白色上方，如图 5.76 所示。

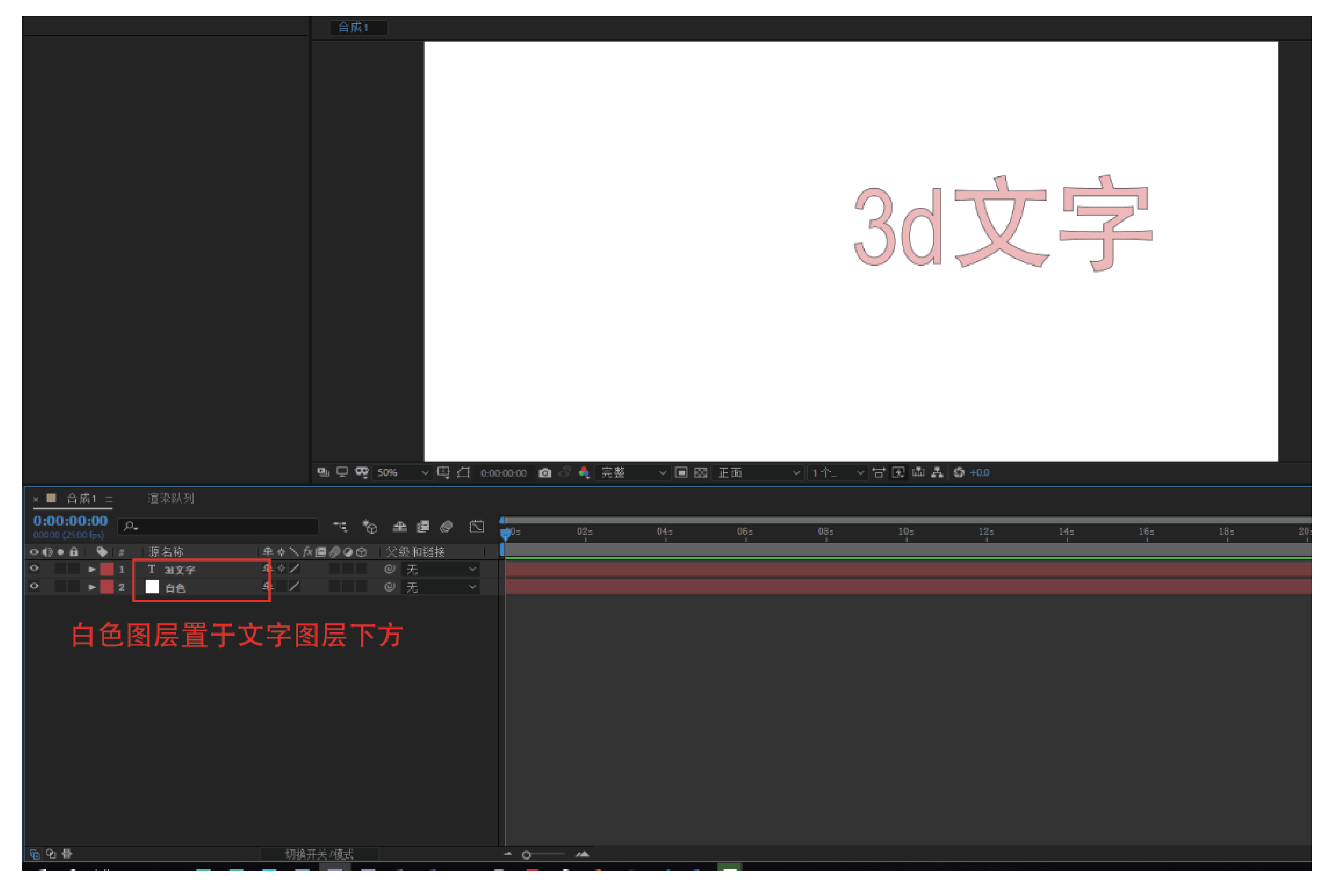


图 5.76 2D 模式图层顺序有遮挡

(4) 当拖动白色图层置于文字图层上方时，文字就被遮挡而看不到了，如图 5.77 所示。

(5) 将两个图层同时变为 3D 模式，就可以看到无论怎么改变图层在时间轴中的顺序都

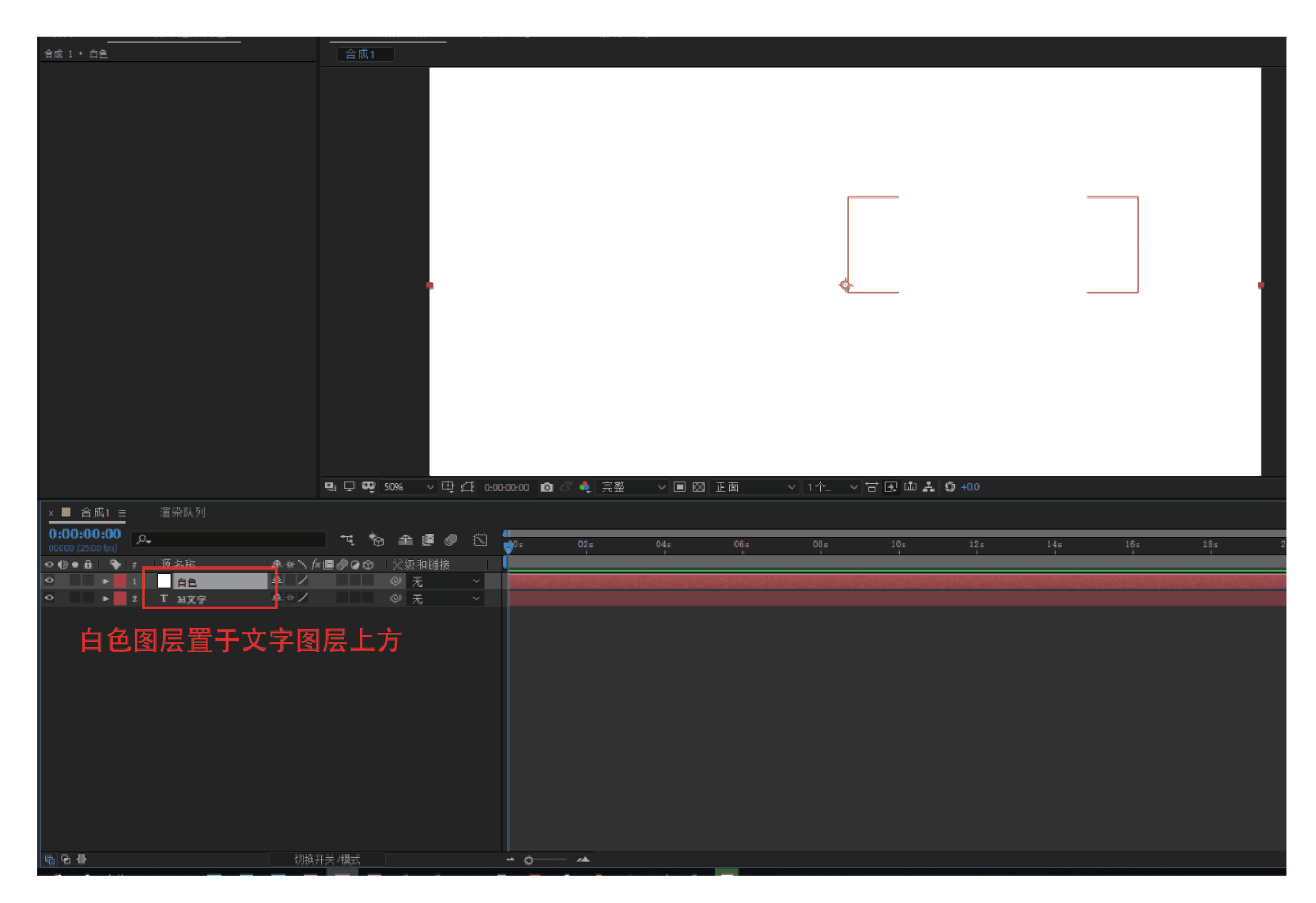


图 5.77 2D 模式图层顺序有遮挡

不影响文字的显示,如图 5.78 和图 5.79 所示。

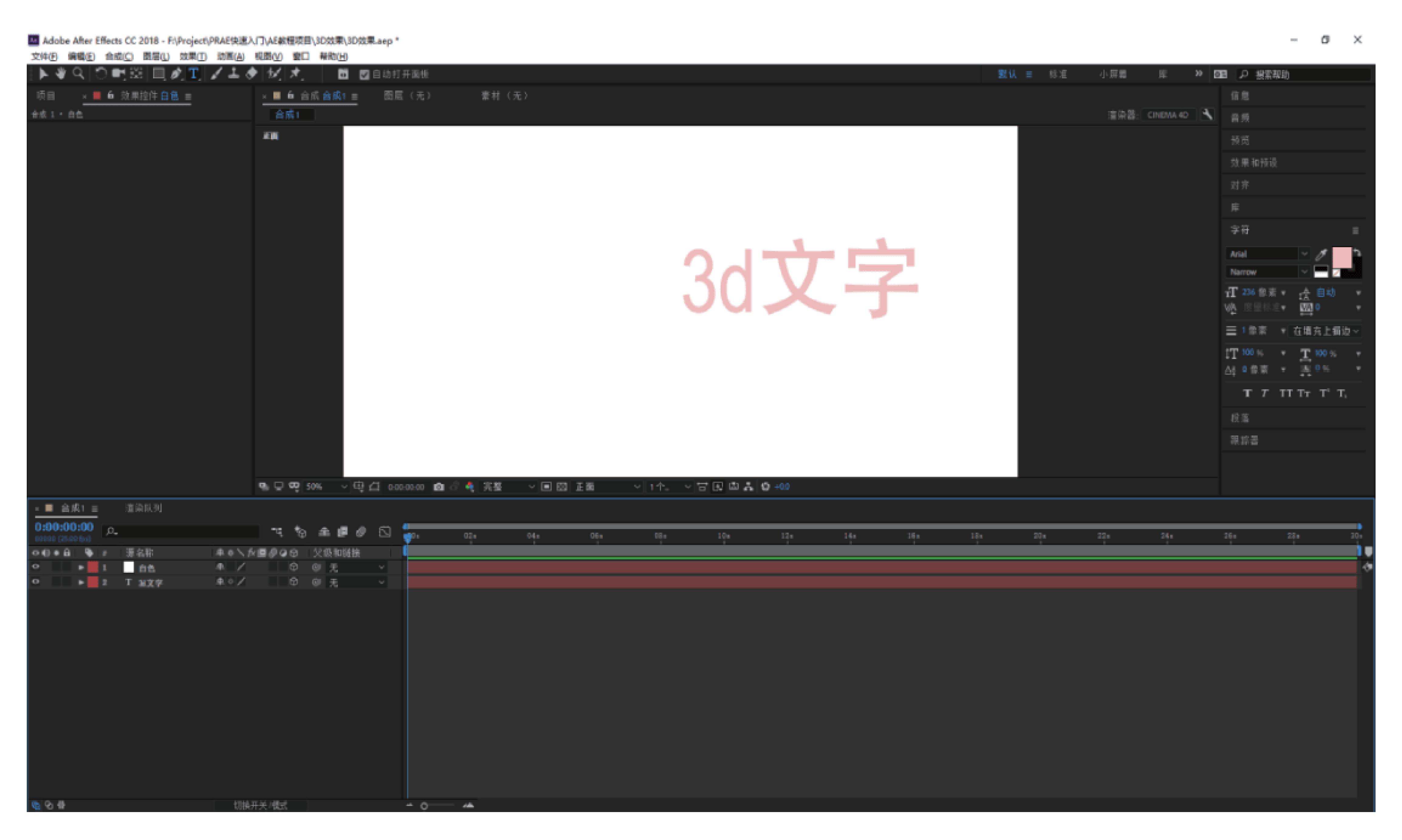


图 5.78 3D 模式图层顺序无遮挡 1

(6)换个视角可以看得更加清楚。在预览面板的下方,将“正面”改成“自定义视图 1”,如图 5.80 所示。

在预览界面中,画面变成了立体的界面(注意,在 2D 场景中,自定义视图是不起作用的),如图 5.81 所示。

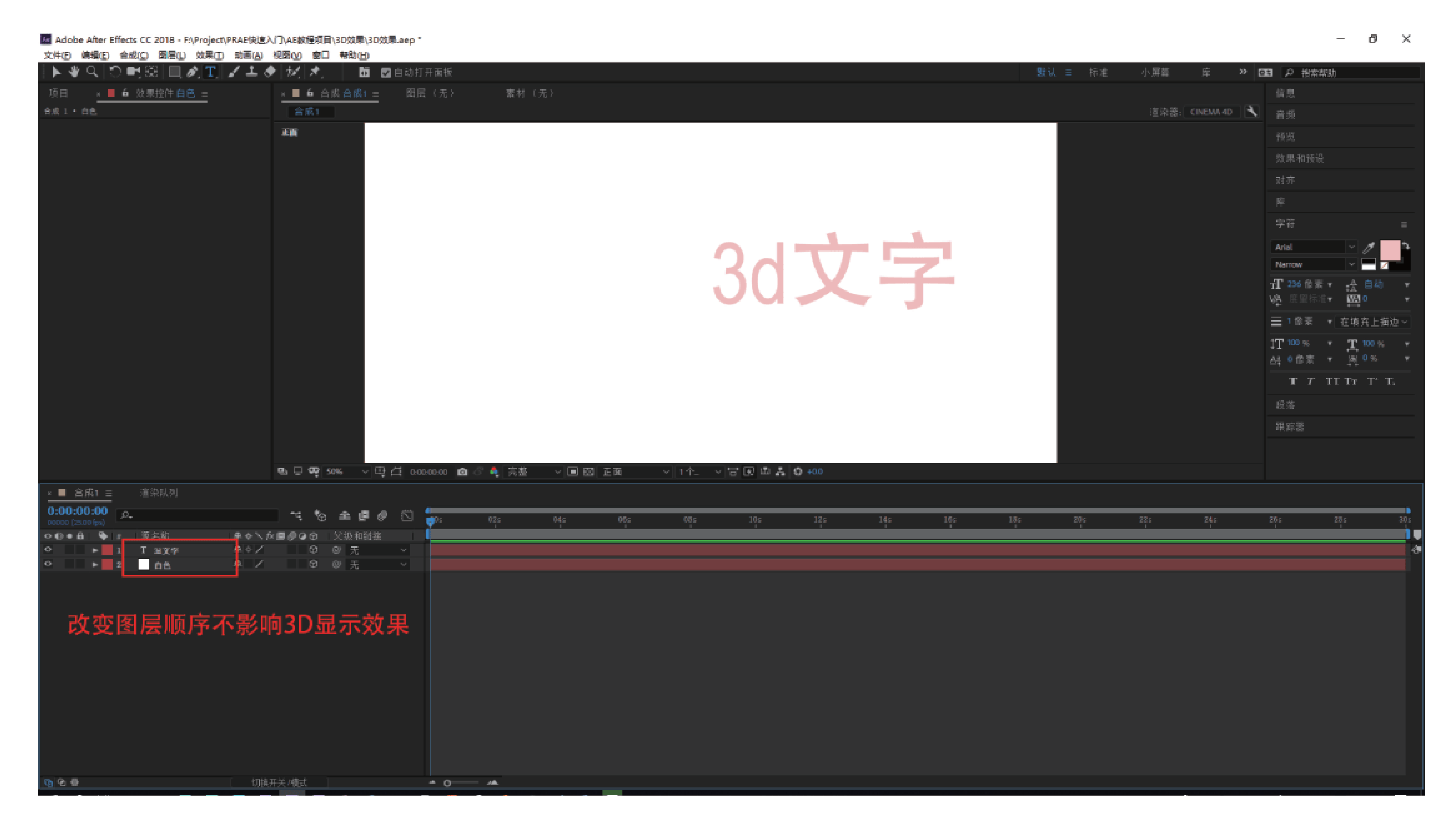


图 5.79　3D 模式图层顺序无遮挡 2



图 5.80　自定义视图 1

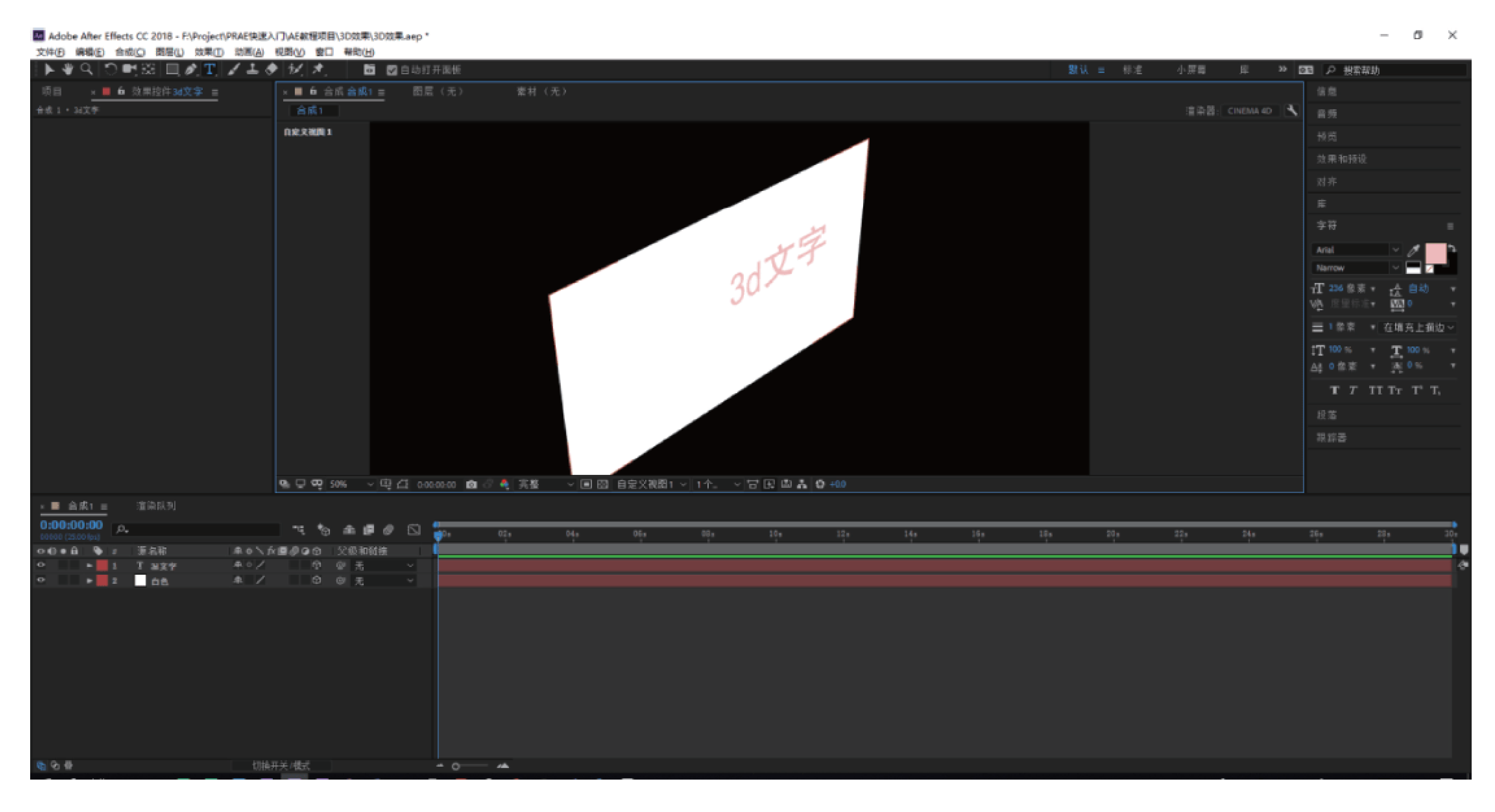
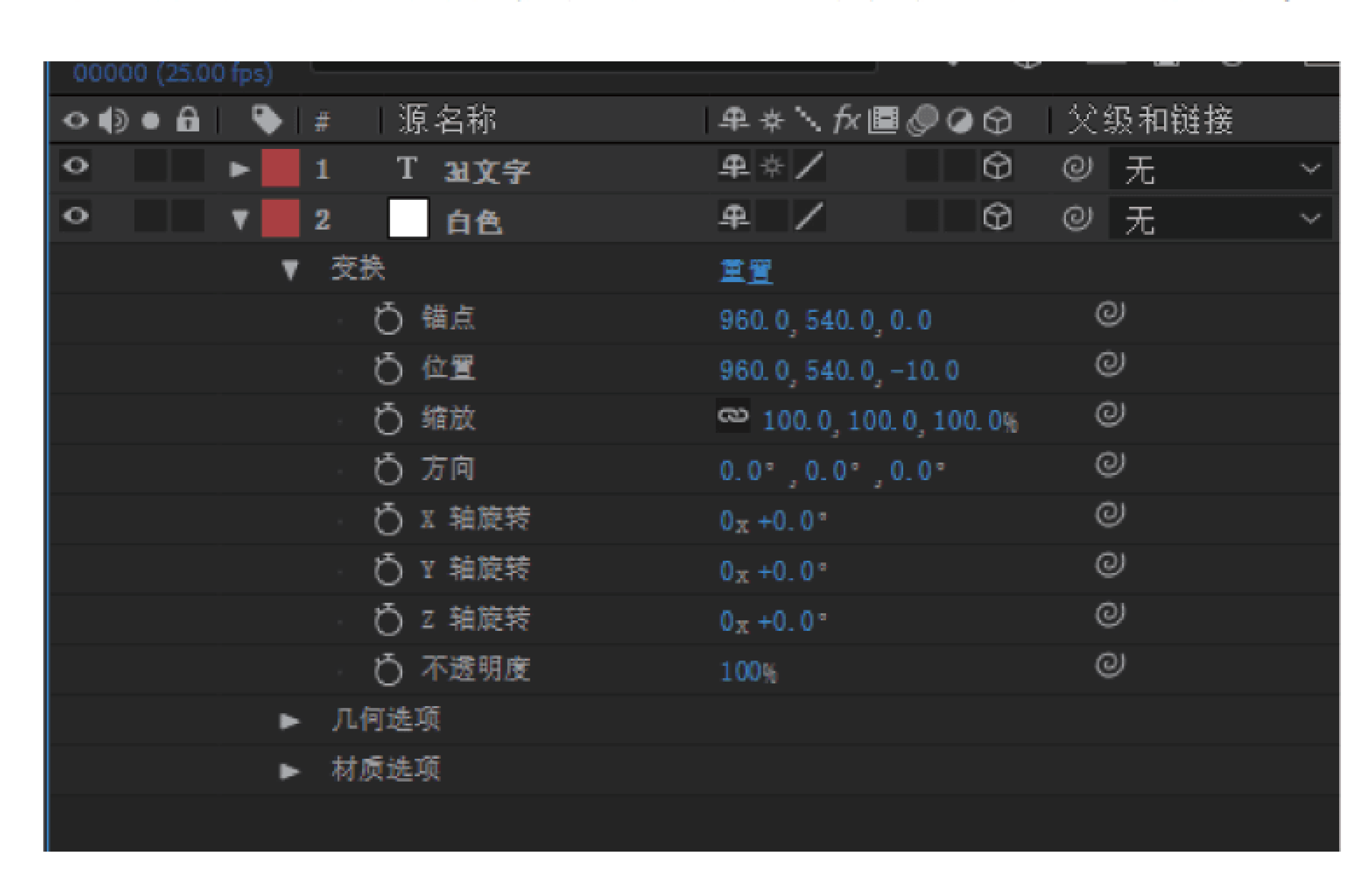


图 5.81　3D 效果

(7) 为了能让白色背景遮挡住文字，需要改变二者之间的位置关系，例如可以将白色背景放置于文字的前方。

选中白色图层，改变其变换属性中的位置数值，将第三个数从 0 变为一个负数，如−10.0，在预览画面中即可看到图层向右下方移动了一段距离，如图 5.82 所示。



(a) 属性面板



(b) 效果界面

图 5.82 3D 效果遮挡

(8) 这样文字就被遮挡住了。将自定义视图切换回正常视图，会发现看不到文字图层，如图 5.83 所示。

(9) 除了手动改变数值，在 3D 视角中，也可以通过在预览画面中选中物体进行拖动的方式去改变所在图层的位置。在预览画面中，单击白色背景，会看到锚点处出现了三个方向的箭头。将鼠标放在一个箭头上时会显示这个箭头的轴，例如蓝色的是 z 轴，如图 5.84 所示。

(10) 当鼠标放在蓝色箭头上时，按住鼠标并向左右两侧拖动，也可以改变白色背景的位置，如图 5.85 所示。当然如果将鼠标放置在轴外进行拖动时，会从各个方向对物体的位置进行更改。

由于随便拖动物体可能会使物体严重地偏离某一个方向，所以在这里，推荐读者通过拖动轴的方式改变物体的位置。

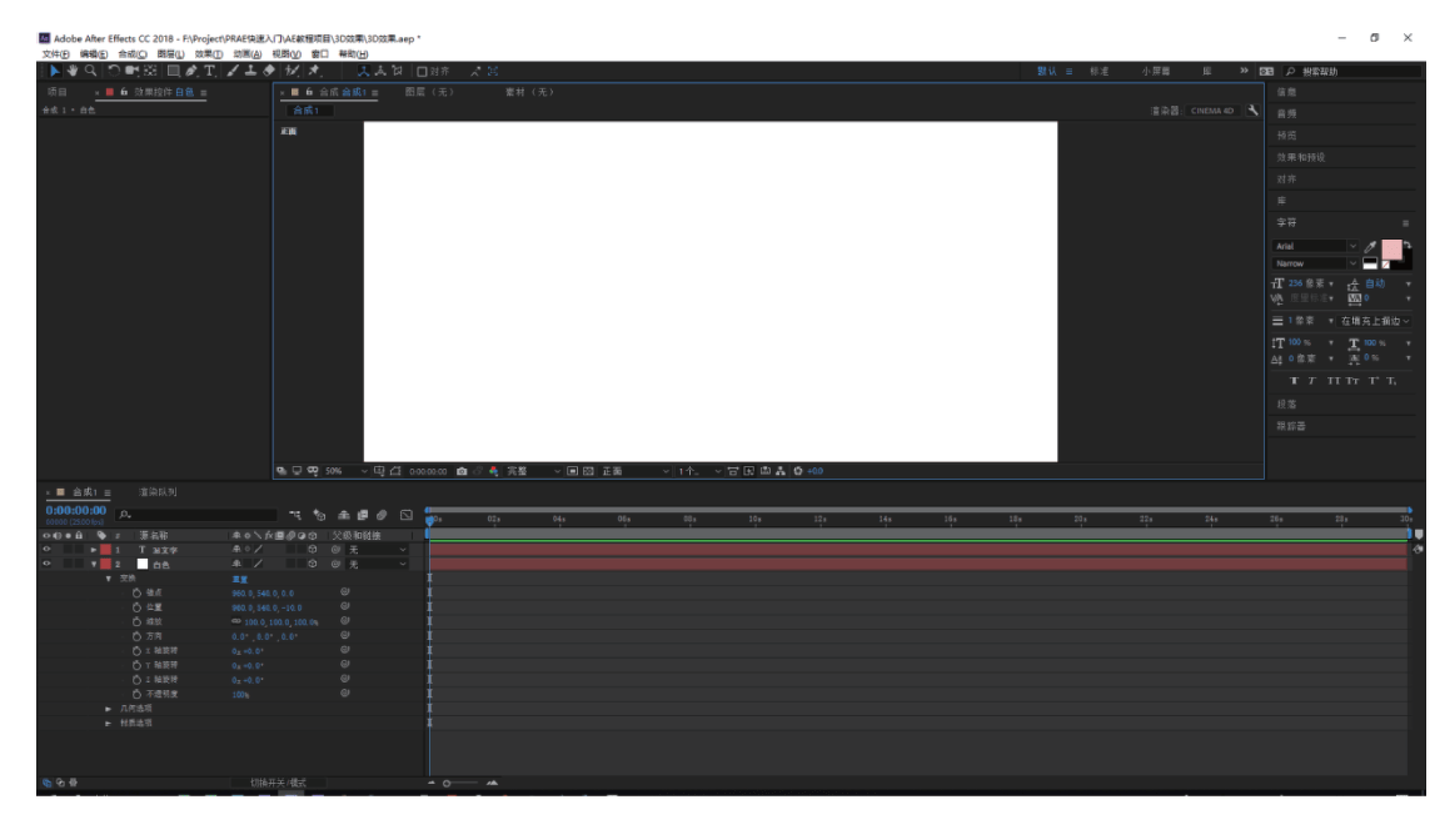


图 5.83　通过调整位置属性进行遮挡

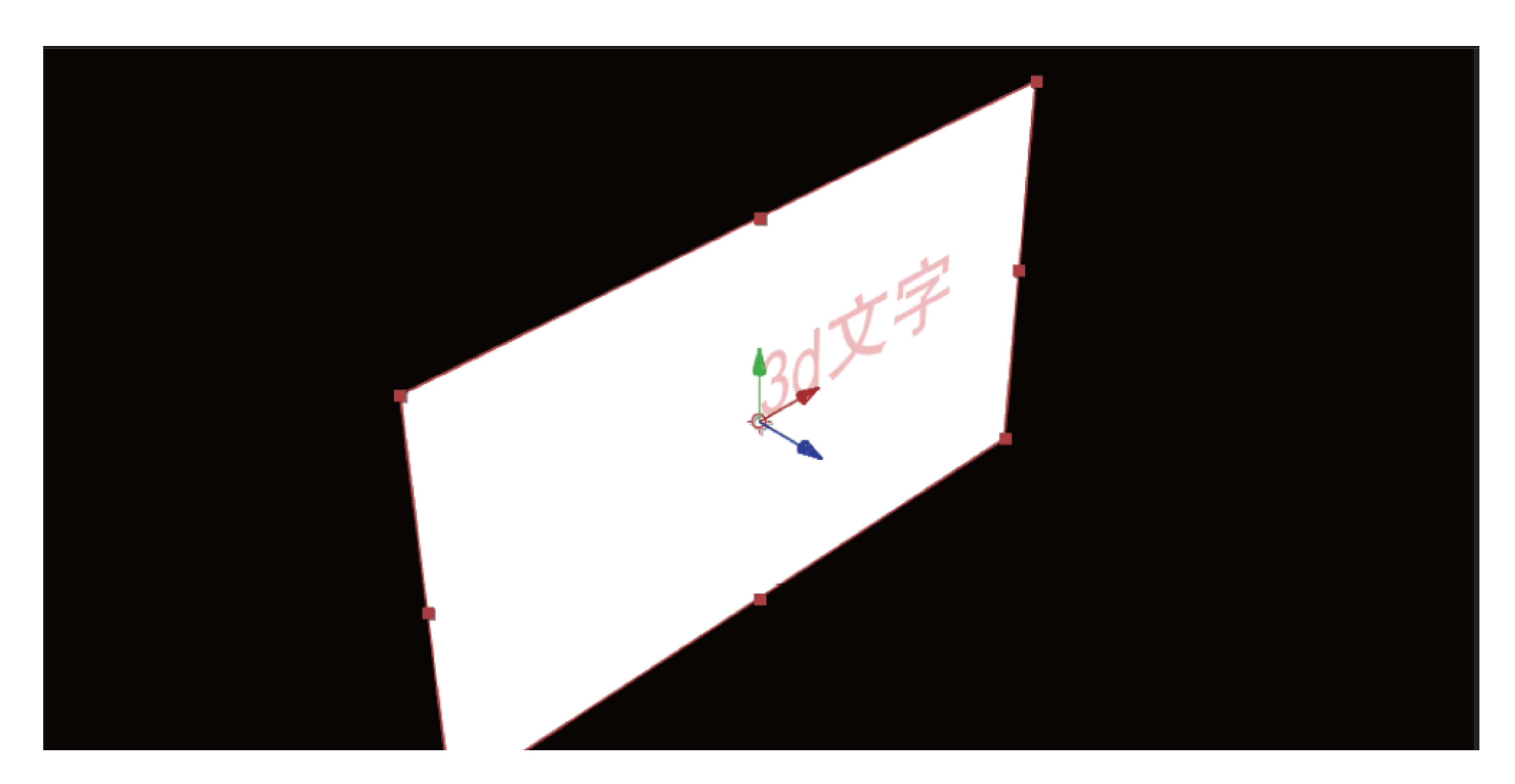


图 5.84　3D 效果中的锚点

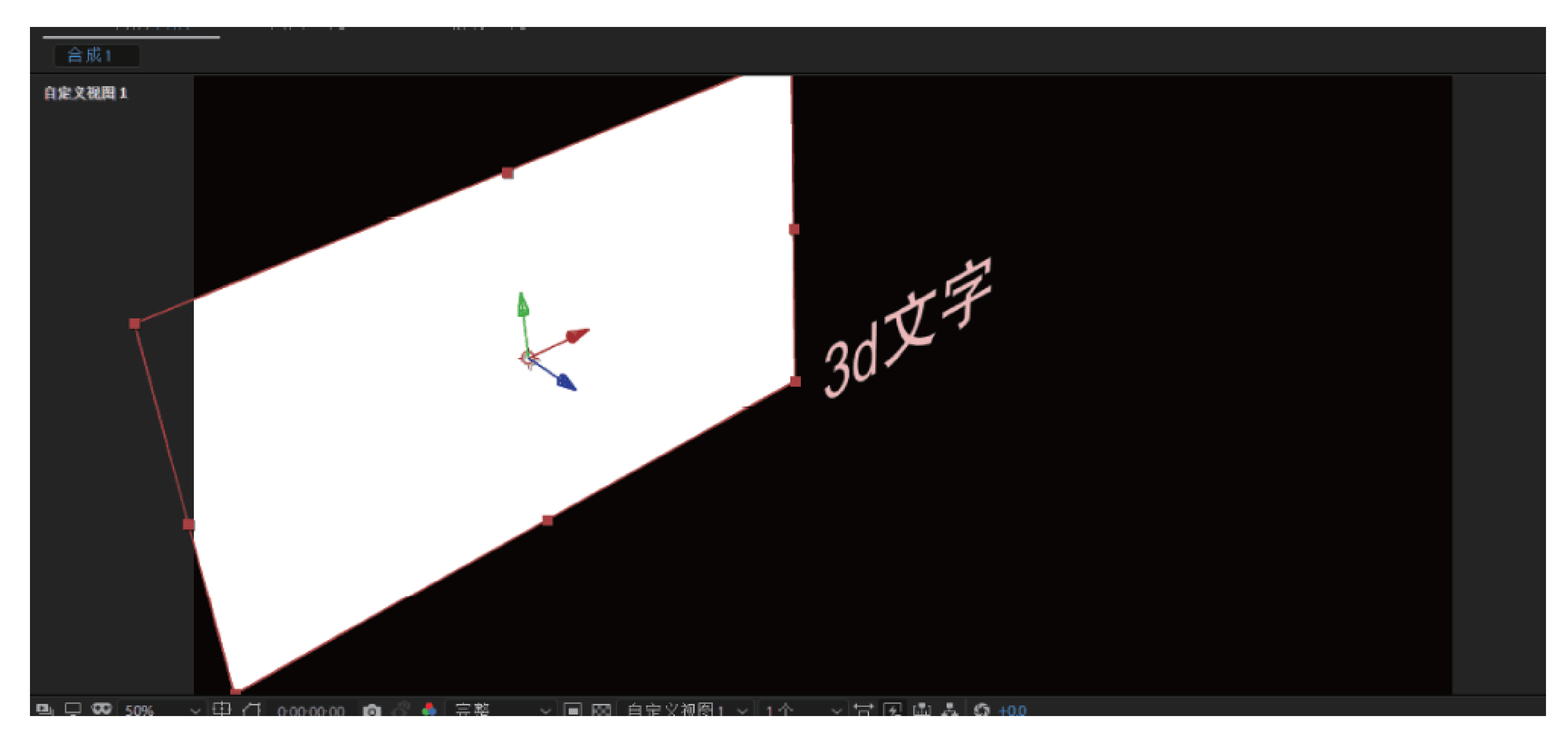


图 5.85　3D 效果沿轴拖动

5.5.3 3D 变换

为了能够熟悉 3D 视角中的变换效果，给 3D 文字加入一些动作变化。

首先将画面切换回正常视角，并且将文字图层以及白色背景图层的变换属性全部重置。为了防止白色背景遮挡图层，将它的 z 轴(位置中第三个数)设置为 1000。将 3D 文字图层的“几何选项”中的“凸出深度”属性改为 50.0。在第 0s 时，为文字图层变换属性中的 y 轴创建关键帧。并在第 2s 时将 y 轴旋转属性中的 0x 改为 1x。它表示转了几圈，从 0 到 1 变化了 1 表示转了 1 圈，如图 5.86 所示。

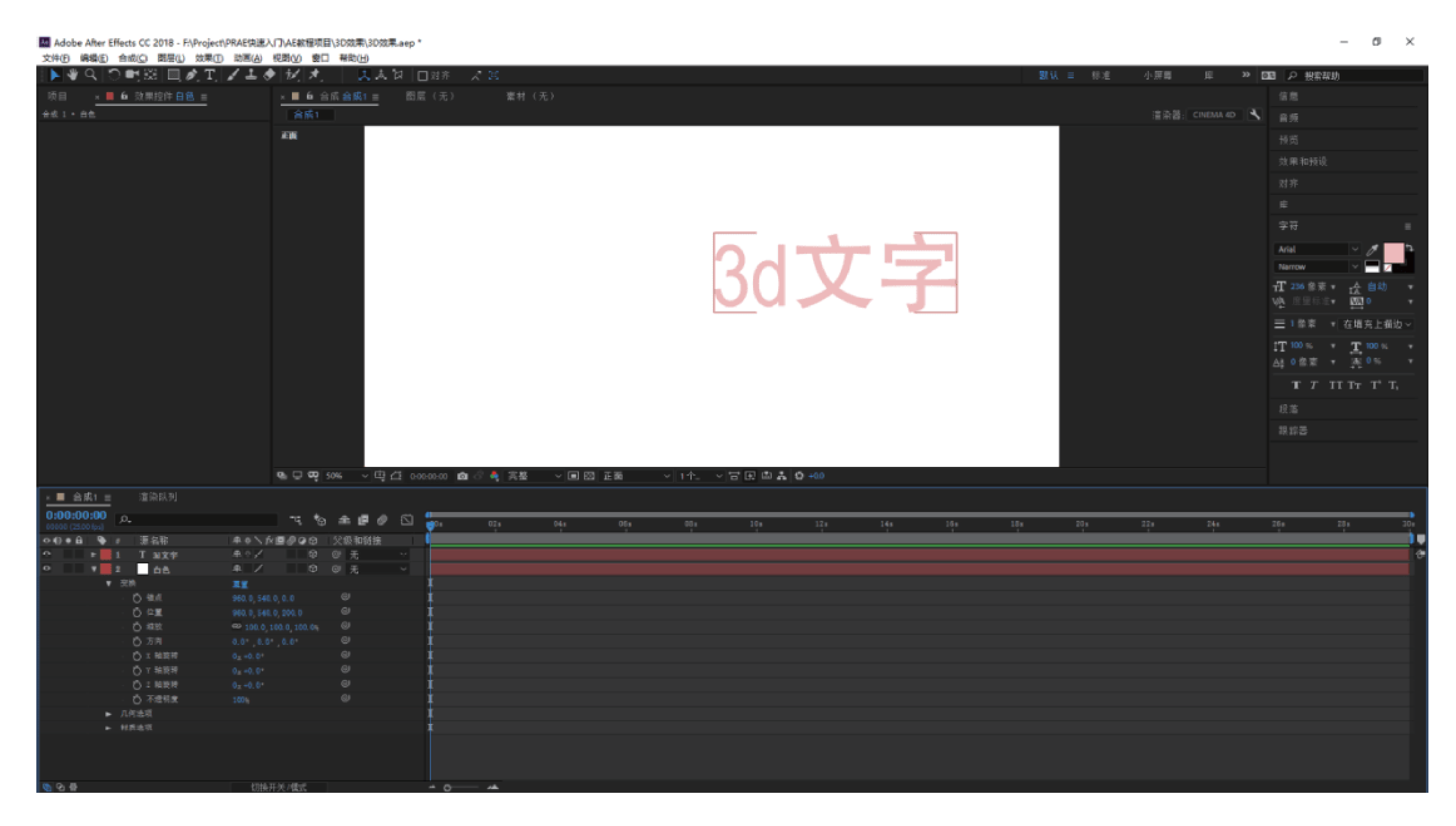


图 5.86　3D 文字的旋转

通过预览可以发现，3D 文字图层从右向左转了一圈。这就是 3D 视角中物体的运动变化，如图 5.87 所示。

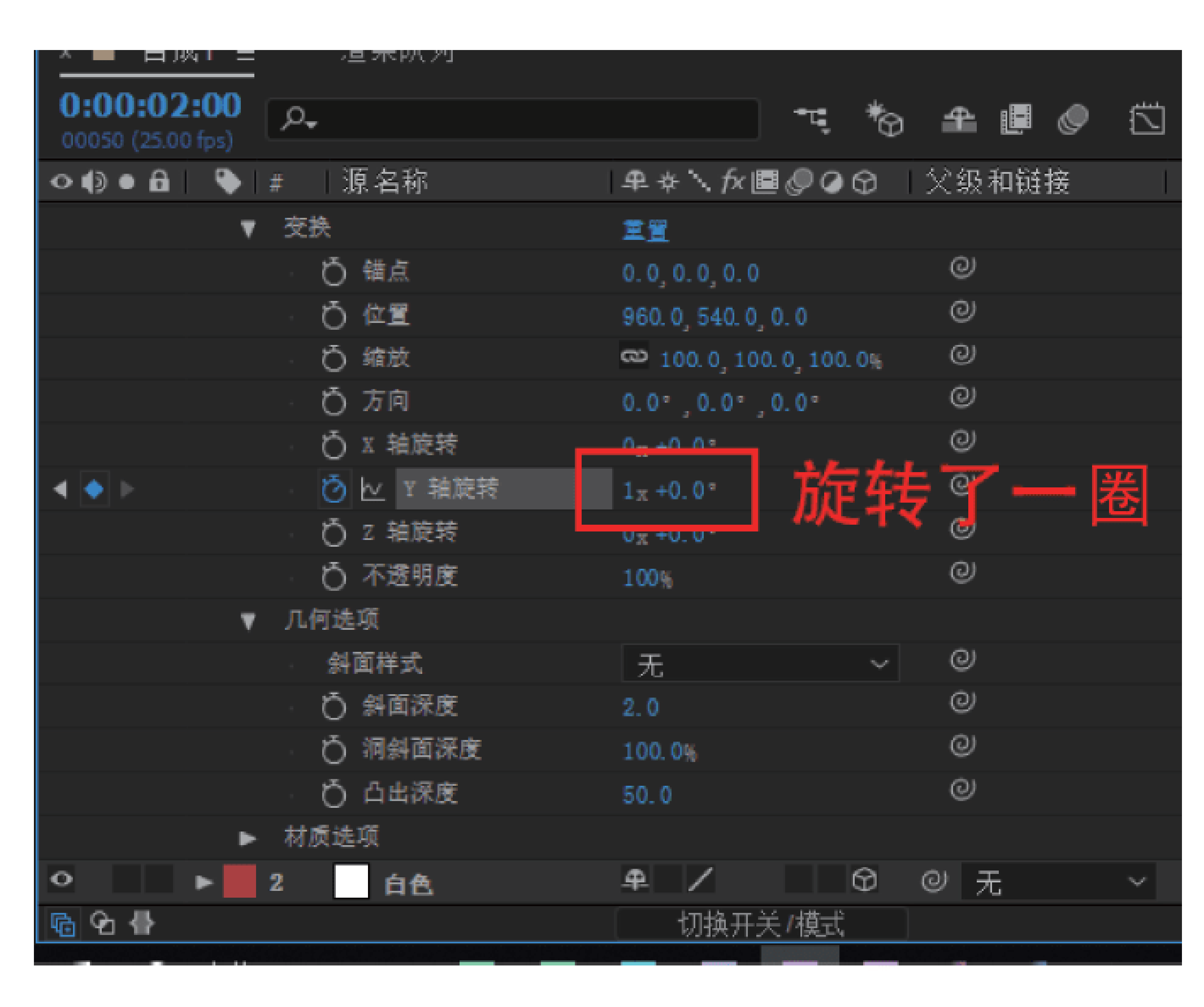


图 5.87　3D 文字的旋转

5.5.4 3D 摄像机

3D 视角中，如果存在很多个物体，当想要变换场景时，改变所有的物体会变得比较麻烦，有一种简单的方式就是设置一个 3D 摄像机。3D 摄像机不是一个显示在画面中的物体，而是模拟在虚拟空间中的摄像机，人们看到的画面就是摄像机拍摄的画面。在 3D 合成中，其实是模拟了人们拍摄真实场景的样子，只不过所有的素材、图层等都是由计算机虚拟生成的。在现实世界中的摄影镜头也是会随着剧情发展而变化的，在这里 AE 就制作了一个 3D 摄像头来进行模拟。

（1）如图 5.88 所示，在时间轴空白处右击，在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“摄像机”。

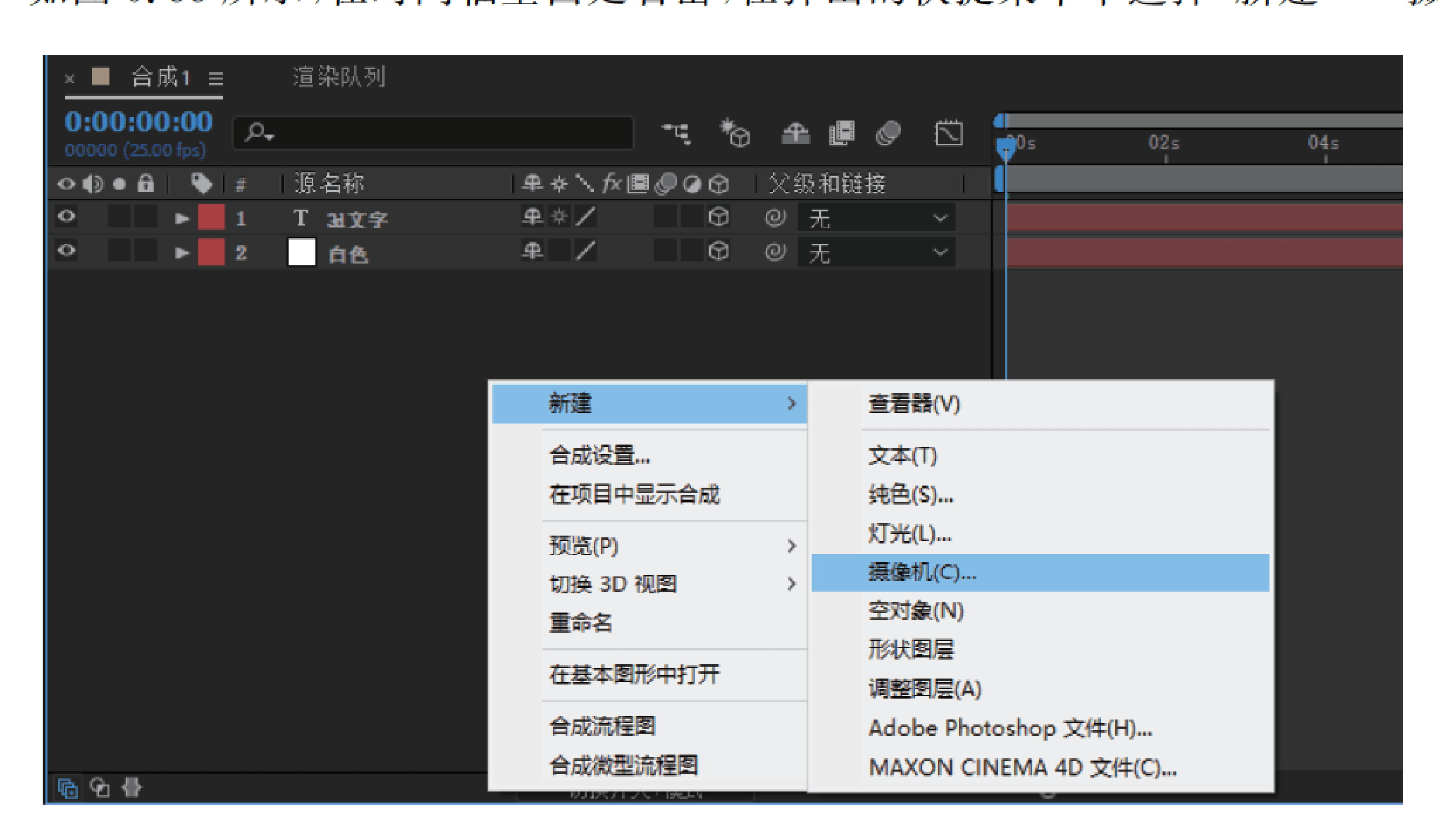


图 5.88 新建摄像机

（2）单击“确定”按钮，进行摄像机设置，如图 5.89 所示。

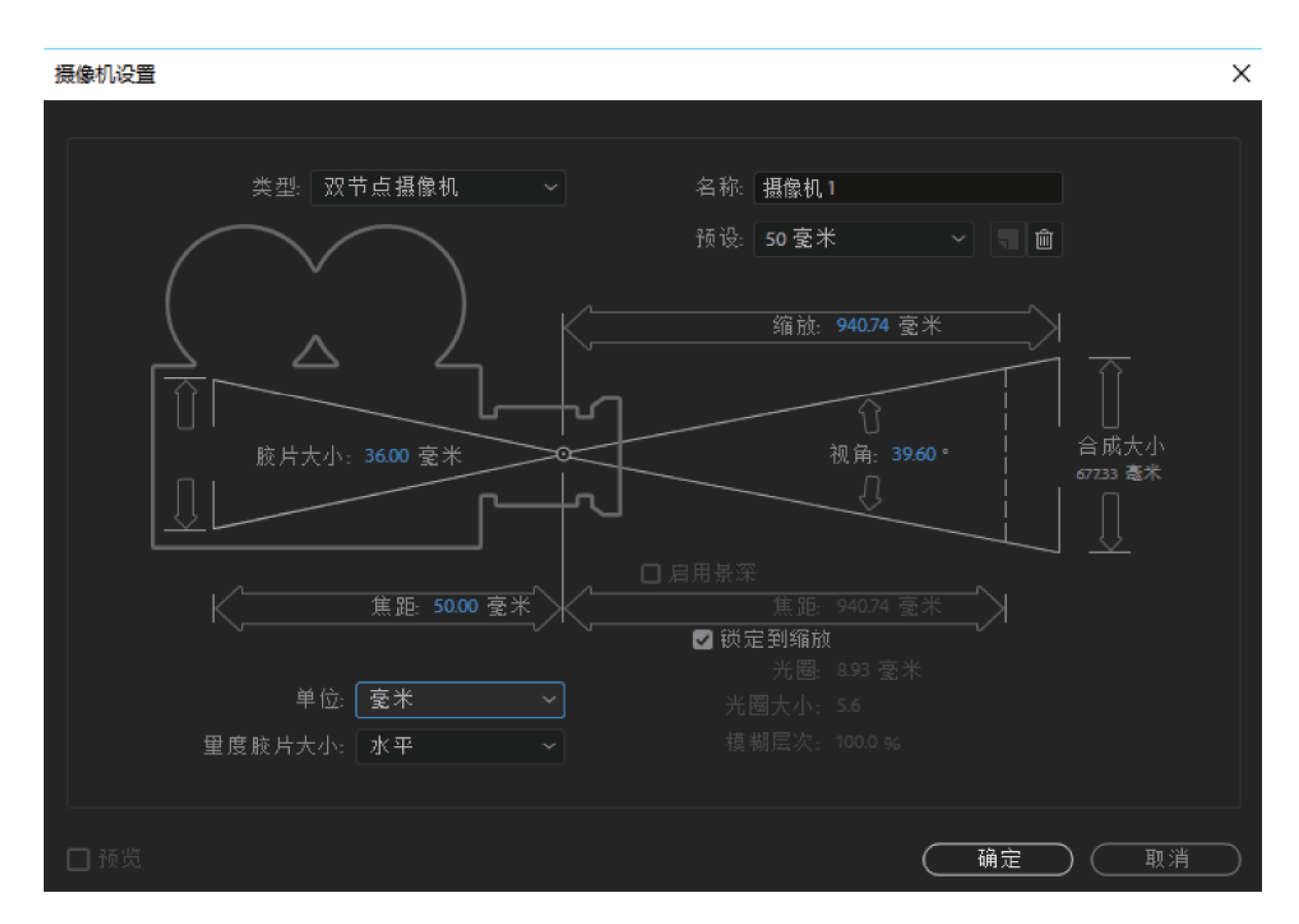


图 5.89 摄像机设置

在正常视角中，不太便于看到摄像机的状态，如图 5.90 所示。

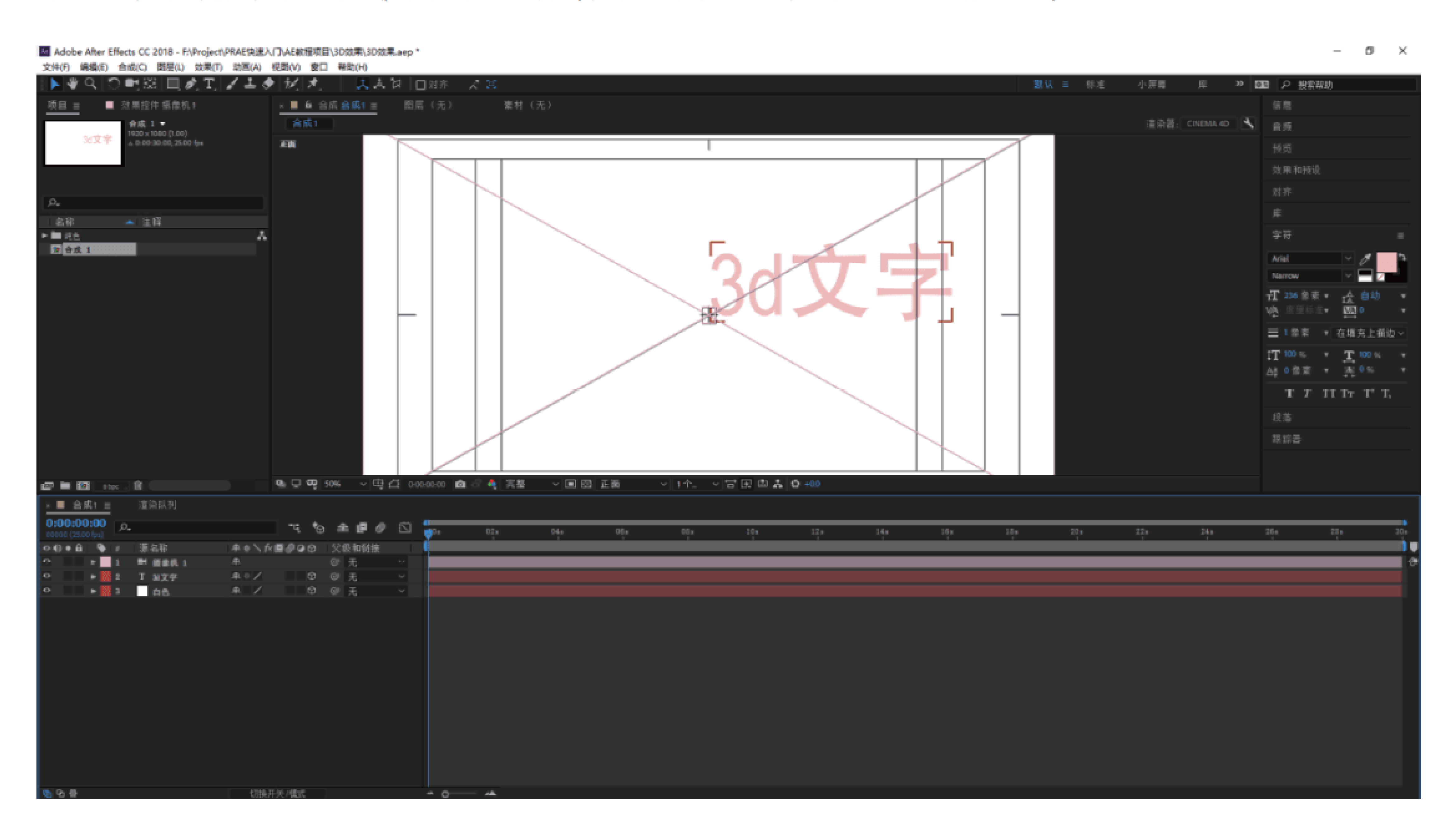


图 5.90　正常视角下的摄像机状态

(3) 将正常视角切换到自定义视图 1，缩小画面大小，调整为 25%即可看到摄像机的状态，如图 5.91 所示。

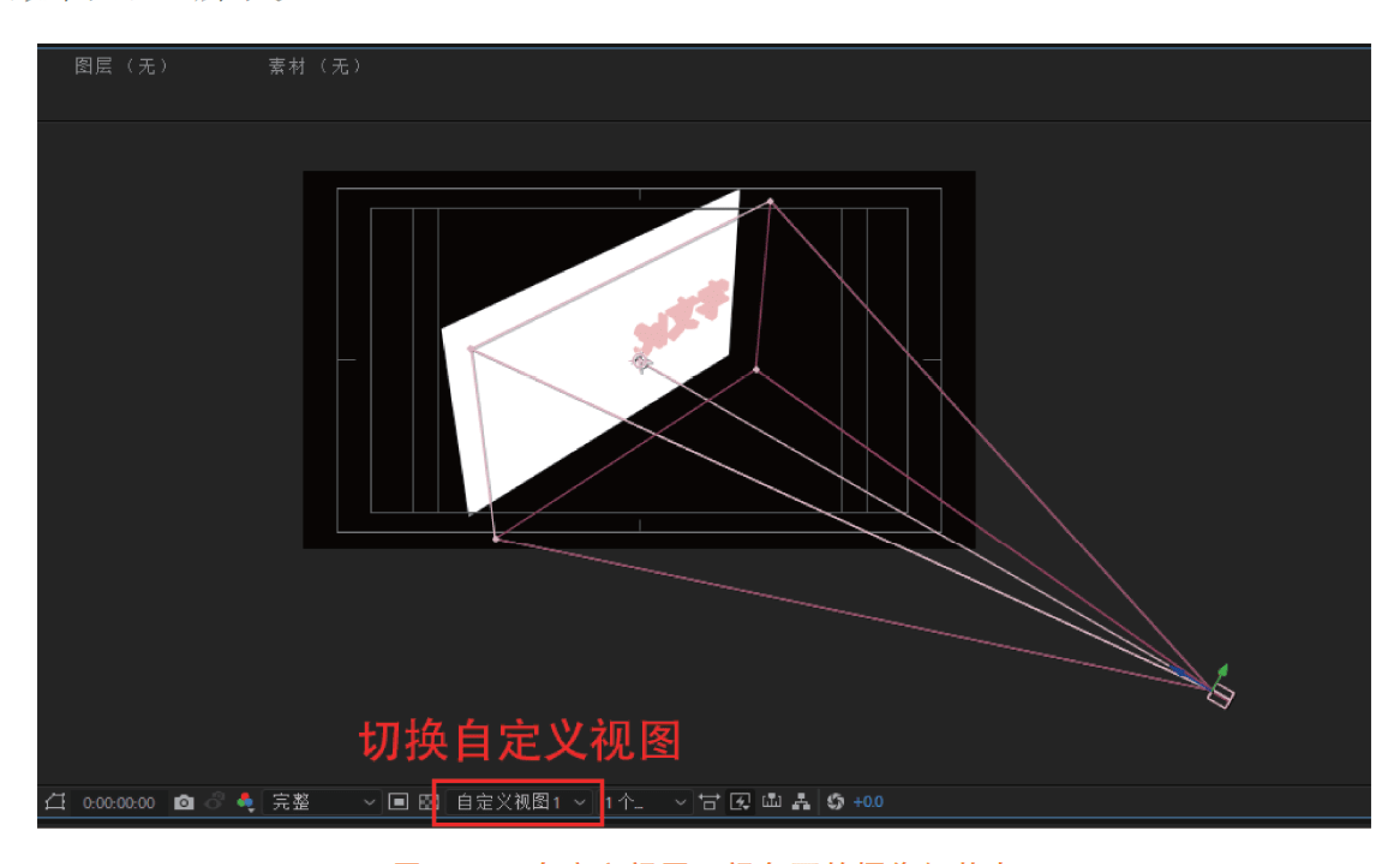


图 5.91　自定义视图 1 视角下的摄像机状态

在右下方的小方块是摄像机本体，向左延伸的锥体是摄像机能拍摄到的镜头范围。

(4) 在“自定义视图 1”下拉列表框中选择“摄像机 1”，即可看到摄像机所看到的画面，如图 5.92 所示。

(5) 如果改变摄像机的位置以及拍摄的角度，那么摄像机看到的画面也会随之变化，如图 5.93 所示。

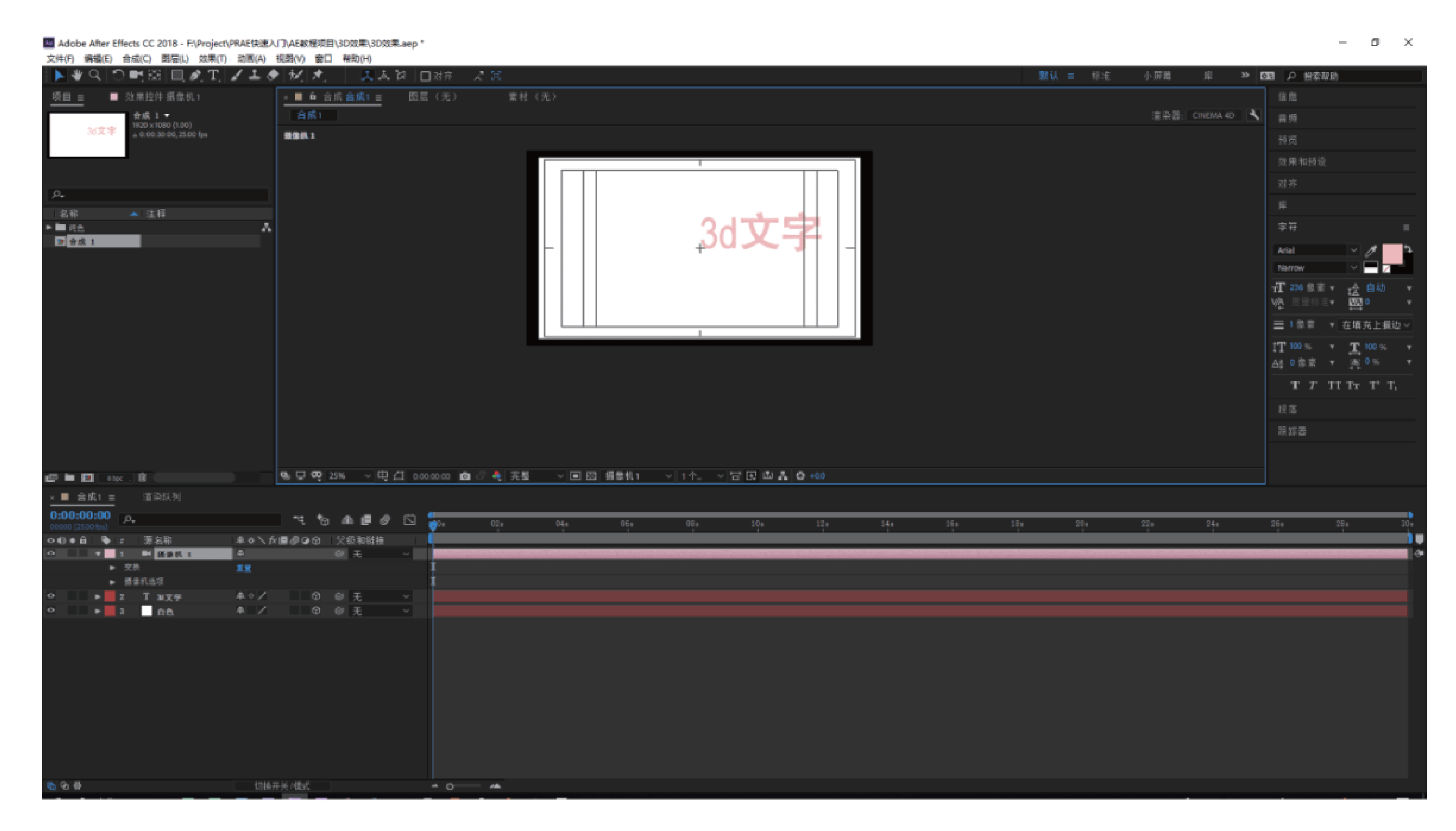


图 5.92　摄像机看到的画面

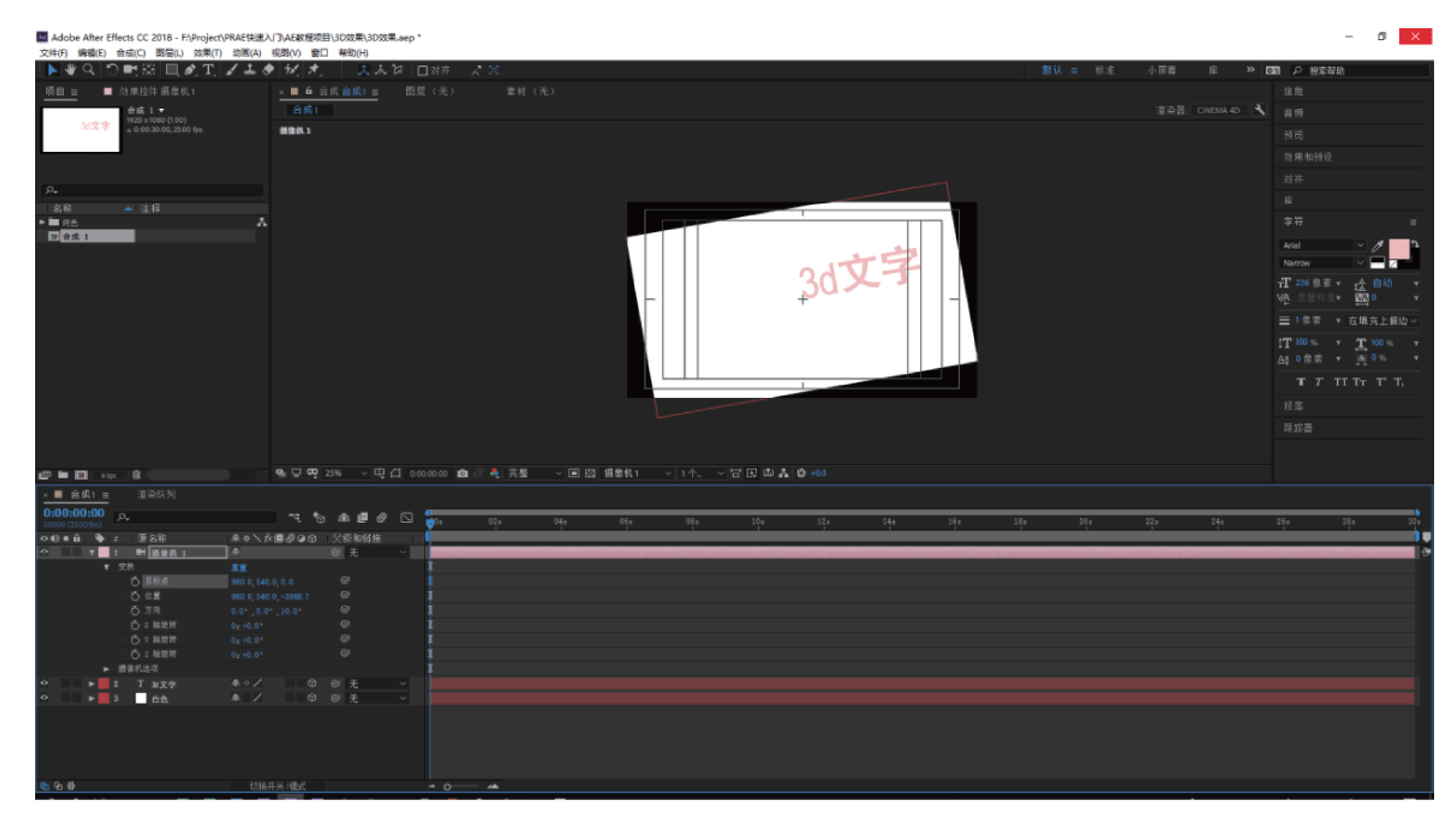


图 5.93　摄像机中旋转效果

如图 5.94 所示，这是将摄像机旋转了 10°之后的画面变化。

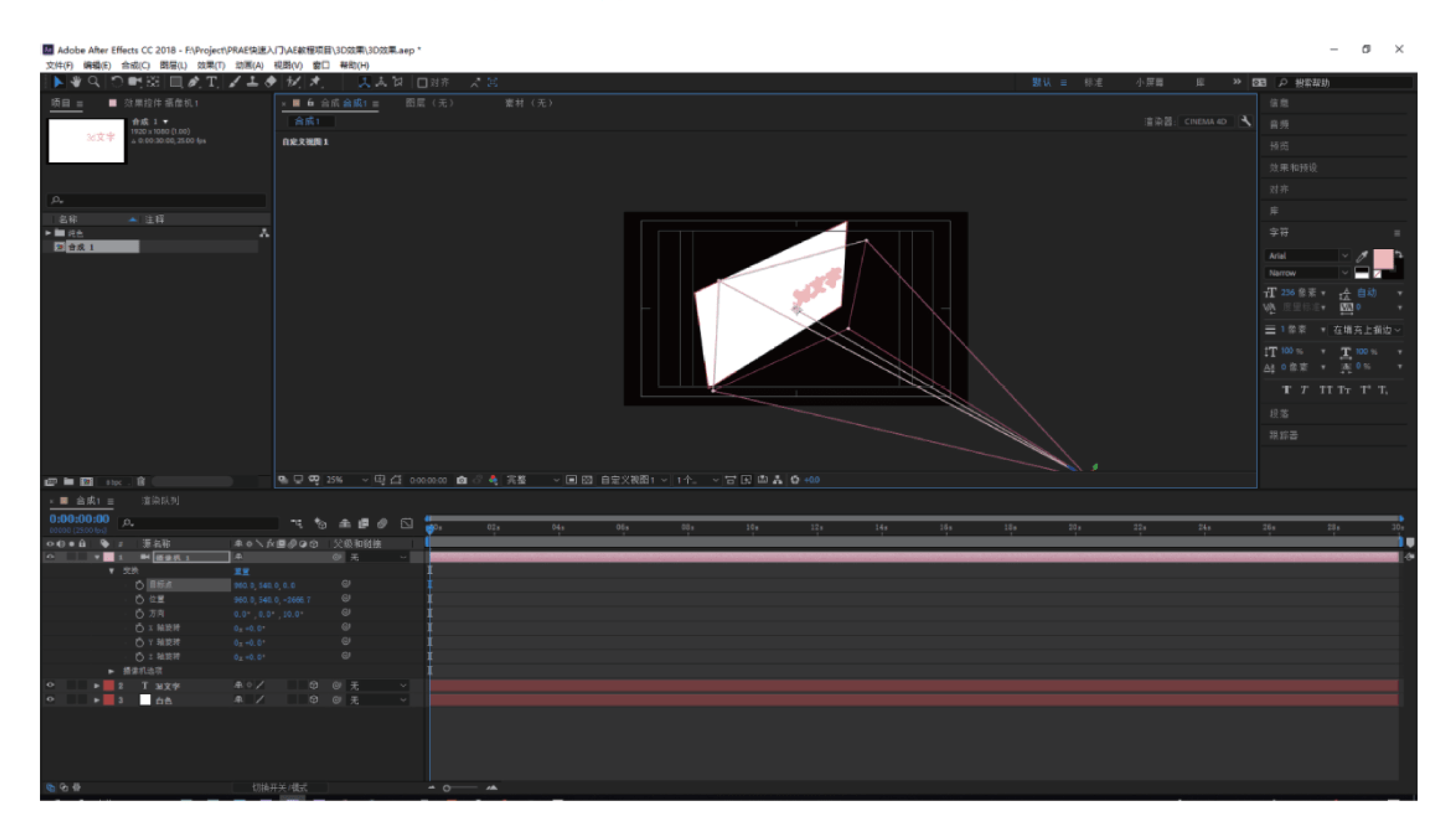


图 5.94　摄像机中旋转效果

与其他的图层相同，摄像机也可以设置关键帧，以此来做出画面移动的效果。

第6章 AE模板修改

本章主要介绍如何使用 AE 对已有模板进行修改并渲染，并以一个实际的例子介绍如何修改模板以及在修改模板中会遇到的问题以及如何处理。

6.1 AE 视频制作流程简介

对大部分受众来说，并不需要完全掌握 AE 以及 Premiere 的所有操作和高级用法，只需要知道如何利用别人的模板去制作属于自己的视频即可。

在这种情况下，学习 AE 以及 Premiere 就会变得比较简单。在前几章中，已经详细描述了视频制作的基本原理以及基本方法。在本章中，将会详细讲述如何去利用设计师们已经设计好的模板，以及一些修改模板的方法和操作。

6.1.1 制作视频的整体流程

对于一些简单的视频，例如一些生活片段或者产品的评测或者演示等，不需要太多复杂的特效，Premiere 完全可以胜任。Premiere 主要用于对素材进行剪辑、整合以及配以文字声音的工作。其主要的工作流程就是设计策划，确定素材，确定分镜，制作并检查、验收、发布。

设计策划主要是确定视频制作的大方向。需要确定视频的中心思想以及主体内容，确定好视频想要传递给观众什么信息，根据想要传递的信息确定需要什么样的视频内容。例如产品演示视频想要传递的信息就是这个产品有什么功能，需要展示的内容就是各个功能的演示。再如校园生活纪念视频想要传递学生对校园生活的怀念之情，具体内容就是一些校园生活的视频或照片等。确定好内容之后就需要根据内容选取合适的素材，这些素材包括视频、图片以及音频等。这些素材可以是已经存在的素材，也有可能是需要视频制作者自己拍摄的素材。

对于背景音乐素材,需要考虑如下几点。

(1) 是不是需要使用。有些视频为了突出所要展示的内容,如严肃的场合这时就不适宜添加背景音乐。有些是让讲述者的声音更清晰,这时不能随意添加背景音乐。

(2) 需要用什么风格的背景音乐。背景音乐一定要切合主题。

(3) 选用歌曲还是纯音乐。选用歌曲做背景音乐的时候,最好视频内容中不要有对白,否则会影响对白的清晰度。

(4) 多长时间合适。如果视频内容很长但是音乐的时长又比较短,就需要重复播放音乐片段,或者多找一些类似的音乐进行剪辑。如果是重复播放音乐片段,建议不会编辑音频的初学者找一些旋律重复的音乐,这样可以在重复播放时找到音乐某一旋律的循环点来达到无缝循环的效果,否则音频旋律的突然变化会让观众感到不适。

而对于一些宣传类视频,如产品发布、大学的晚会宣传、晚会节目开场或者宣传片等,多多少少会用到模板。模板可以让使用者快速制作出精美的视频,并且修改模板比完全由自己设计要快速,对新手也更加友好。对于这类需要使用模板的视频,建议使用 AE+Premiere 的方式。先使用 AE 利用模板渲染成片段,之后使用 Premiere 进行整合并最终渲染。

6.1.2 修改模板

模板是指一些设计师设计并制作的一些精美的素材(合成)框架。个人根据需要直接修改模板的核心内容就可以快速制作出精美的视频。大部分视频素材网站都会提供一些免费或收费的 AE 模板,对于初学者,能够将这些模板使用得当就已经足以完成视频制作的任务了。虽然相较于个人使用 AE 自己制作一个场景的特效,使用模板要显得非常简单,但是对于初学者来说,在实际操作中也很有可能会遇到路径不对、找不到素材修改的位置等各种各样的问题。在这里将会提供一些模板并进行演示,让读者了解如何去修改一个模板。

1. 模板的构成

每一个 AE 模板都是一个带有素材库(也可以不带)的项目文件。修改模板的时候打开 aep 项目文件,修改内容并渲染,即可得到想要的素材。对于模板修改者而言可以将项目中的素材图层分成两部分:需要修改的内容以及不需要修改图层。

2. 模板的难点

由于在模板中不需要修改的图层占大多数,所以找到需要修改的图层就会比较困难。另外,对于文字性的模板有可能会出现输入的内容比模板本身所预留的空间要多的情况,如果换行可能会导致效果不明显或不好看。这时就需要修改者理解模板中这些特效的制作方式,针对不同的制作方式修改模板的一些效果属性,以保证模板能够呈现想要的效果。

下载的模板一般为压缩包状态,将其解压到某一文件夹中后可以看到压缩包中的内容,如图 6.1 所示。

一般来说一个模板压缩包会包含一个模板文件夹以及一个预览视频。预览视频是模板

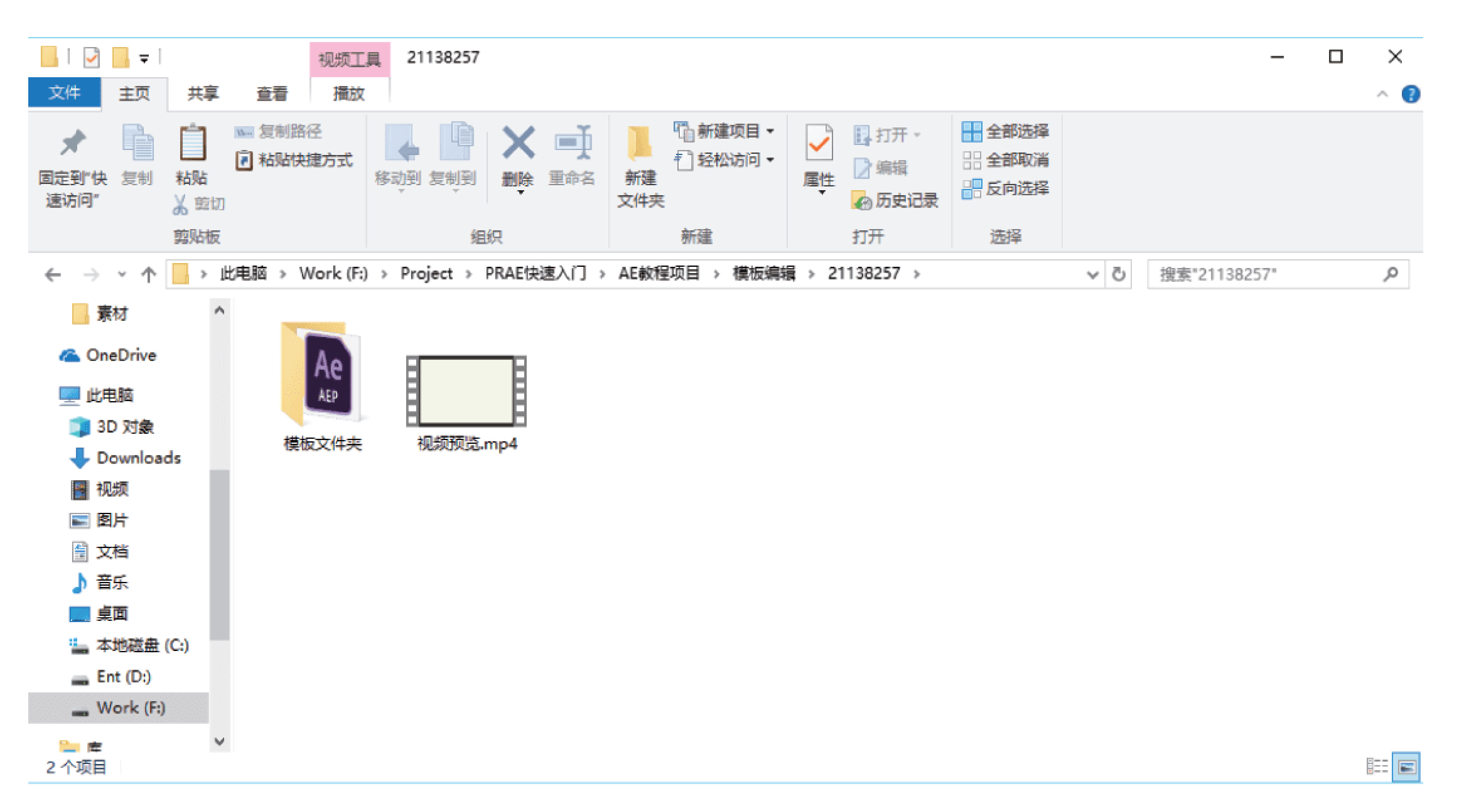


图 6.1　压缩包中的内容

的最终渲染效果，用户可以通过预览视频判断是否需要这个模板。一般在素材网站上可以直接看到这个预览视频。在模板文件夹内，可以看到一个写着 Footage 的文件夹，Footage 的中文翻译是镜头。这个文件夹也就是用来存放模板当中所需素材的地方，里面有一个对应的以 aep 为扩展名的模板项目文件，如图 6.2 所示。

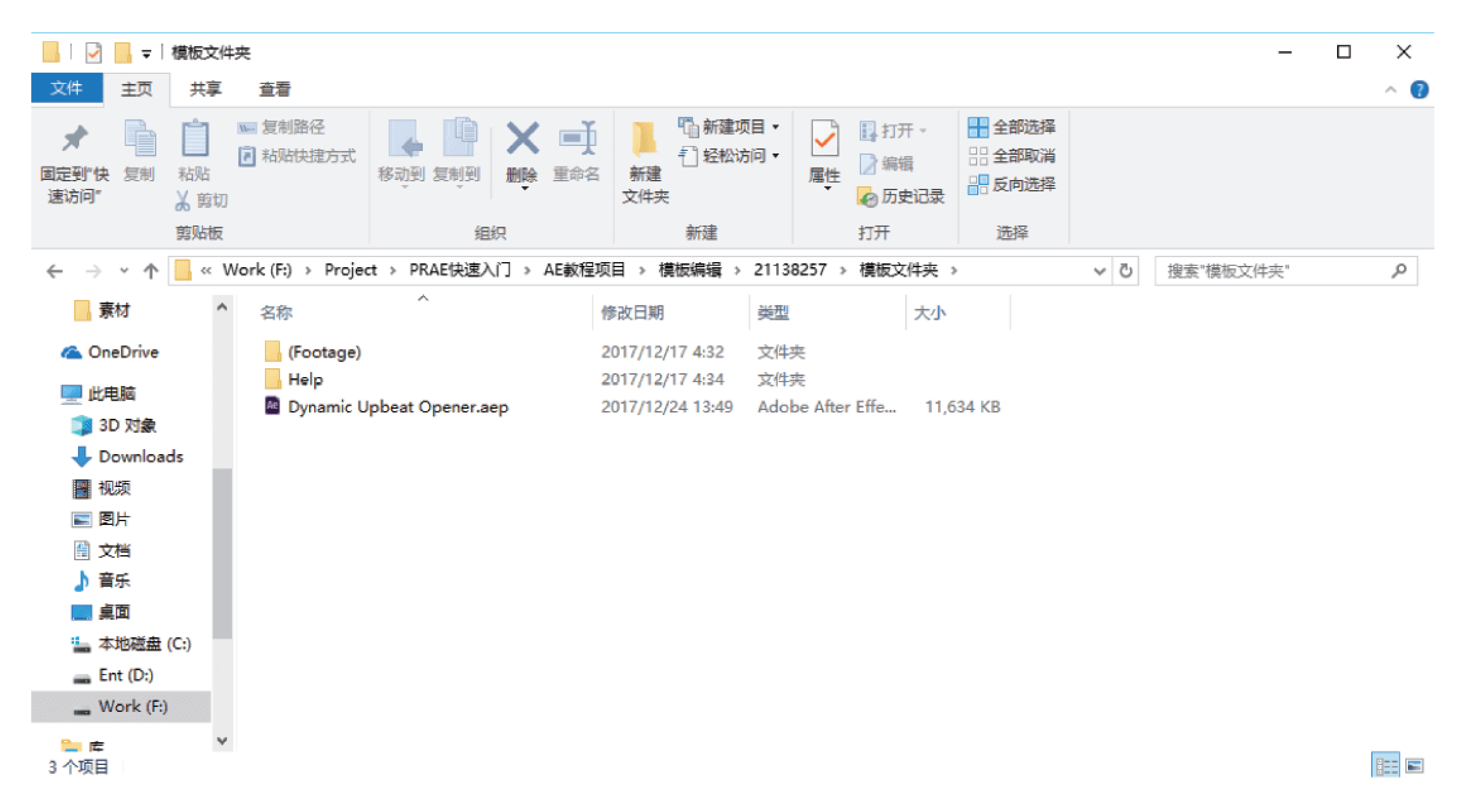


图 6.2　模板文件夹中的内容

图 6.2 中显示的 Help 文件夹是模板制作者用于提供说明的地方。说明一般包括如何修改模板，以及是否需要安装字体等文件。Help 文件夹的内容如图 6.3 所示，里含有所需字体的链接文件以及帮助文件档 Help. pdf。

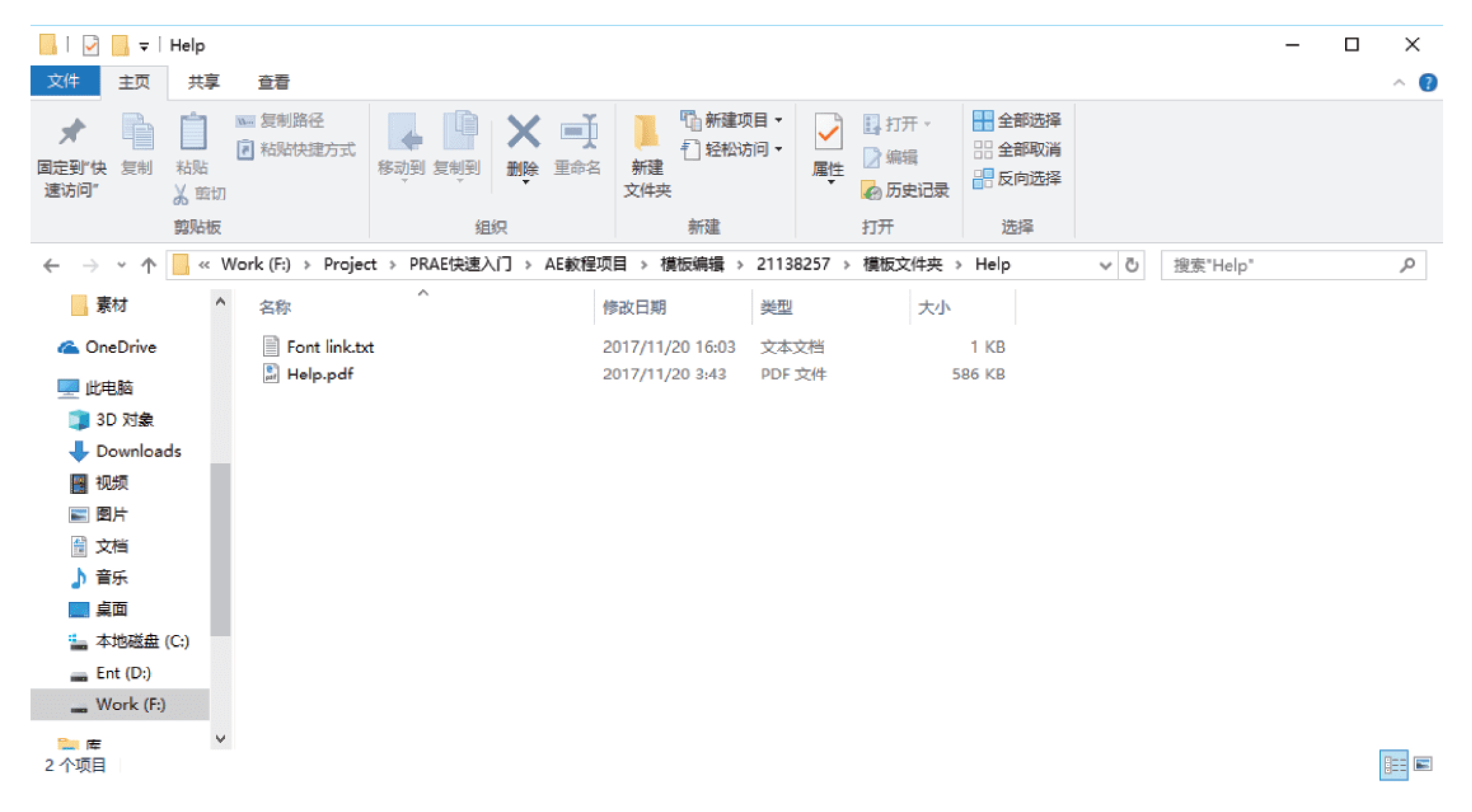
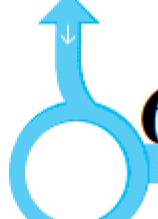


图 6.3　Help 文件夹的内容



6.2　视频模板实际操作演示

关于修改模板,最好要遵循以下几个步骤。

(1) 看说明(下载对应库)。查看项目所需要的素材,例如字体等,并且查看是否需要安装 AE 插件。

(2) 看教学(若有教程则可以看看项目设置)。一般模板制作者会提供视频或文字版的模板修改方法,可以让你知道应该如何对模板进行修改。

(3) 看项目。一般模板都会提供一个名为 main 的合成,这个合成是最终需要渲染的合成,通过查看可以发现其中的内容、其他被隐藏的信息,以及项目的整体设计,可以大致了解每个合成的具体功能,方便以后快速定位到想要修改的图层。

(4) 找到需要改变的图层进行修改,在这里就是将自己的内容替换到模板中。

(5) 高级修改。如果遇到自己的内容不能完美地放在模板中的情况需要对模板的一些设置做调整。

(6) 导出渲染后最终生成视频。

下面通过例子进行讲解。

6.2.1　看说明

(1) 看说明是为了确保没有丢失素材并对视频制作做一些准备工作,所以首先要打开模板项目。双击 Dynamic Upbeat Opener.aep 打开模板。

(2) 当 AE 制作的版本与读者使用的版本不一致时,会弹出一个警告框,以提示对项目进行转换,如图 6.4 所示。

(3) 单击"确定"按钮。一段时间之后会提示转换完成。如果在项目中使用了某些计算机上没有的字体,也会提示,如图 6.5 所示。

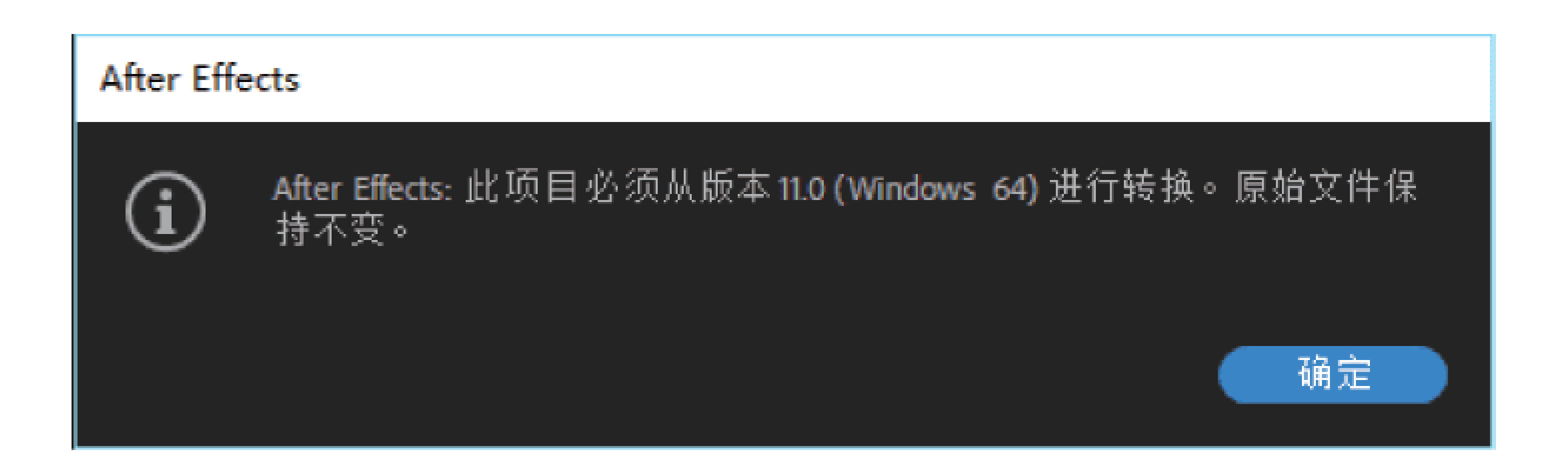


图 6.4　After Effects 警告



图 6.5　解析字体警告对话框

图 6.5 中显示缺失了 UniSansHeavyCAPS 字体，而 Help 文件夹中给出了字体的链接，如图 6.6 和图 6.7 所示。

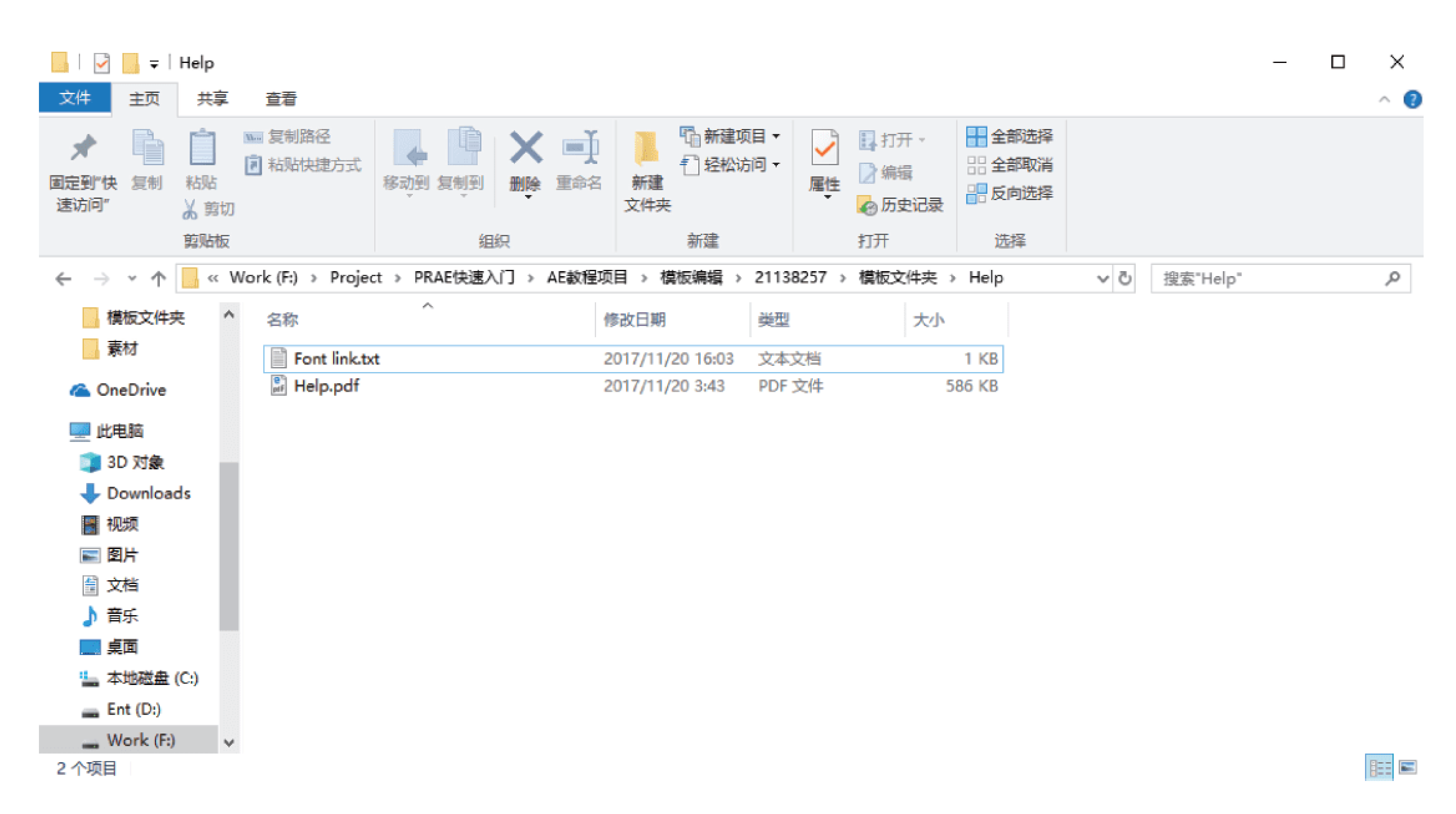


图 6.6　Help 文件夹



图 6.7　Font link.txt 文件内容

（4）可以将 txt 文件中的链接复制到浏览器中进行下载，如图 6.8 所示。

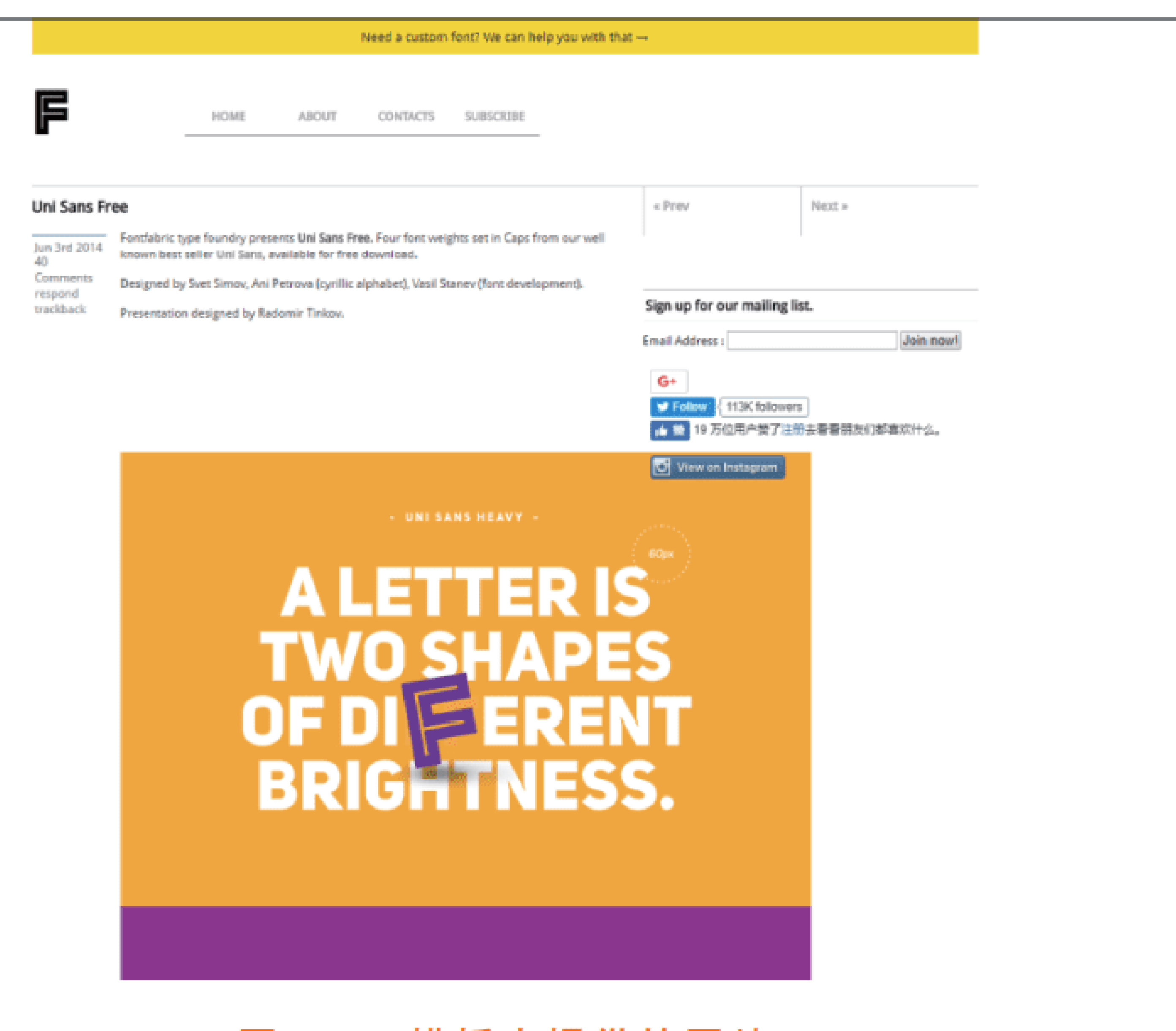


图 6.8　模板中提供的网站

（5）如果缺失的字体在模板中并没有提供获取方式，读者可以自行上网搜索并下载。当然，如果不想下载字体，并且现有的字体能够起到类似的效果，可以选择不解析这个字体，自行把字体替换成已有的类似的字体，如图 6.9 所示。

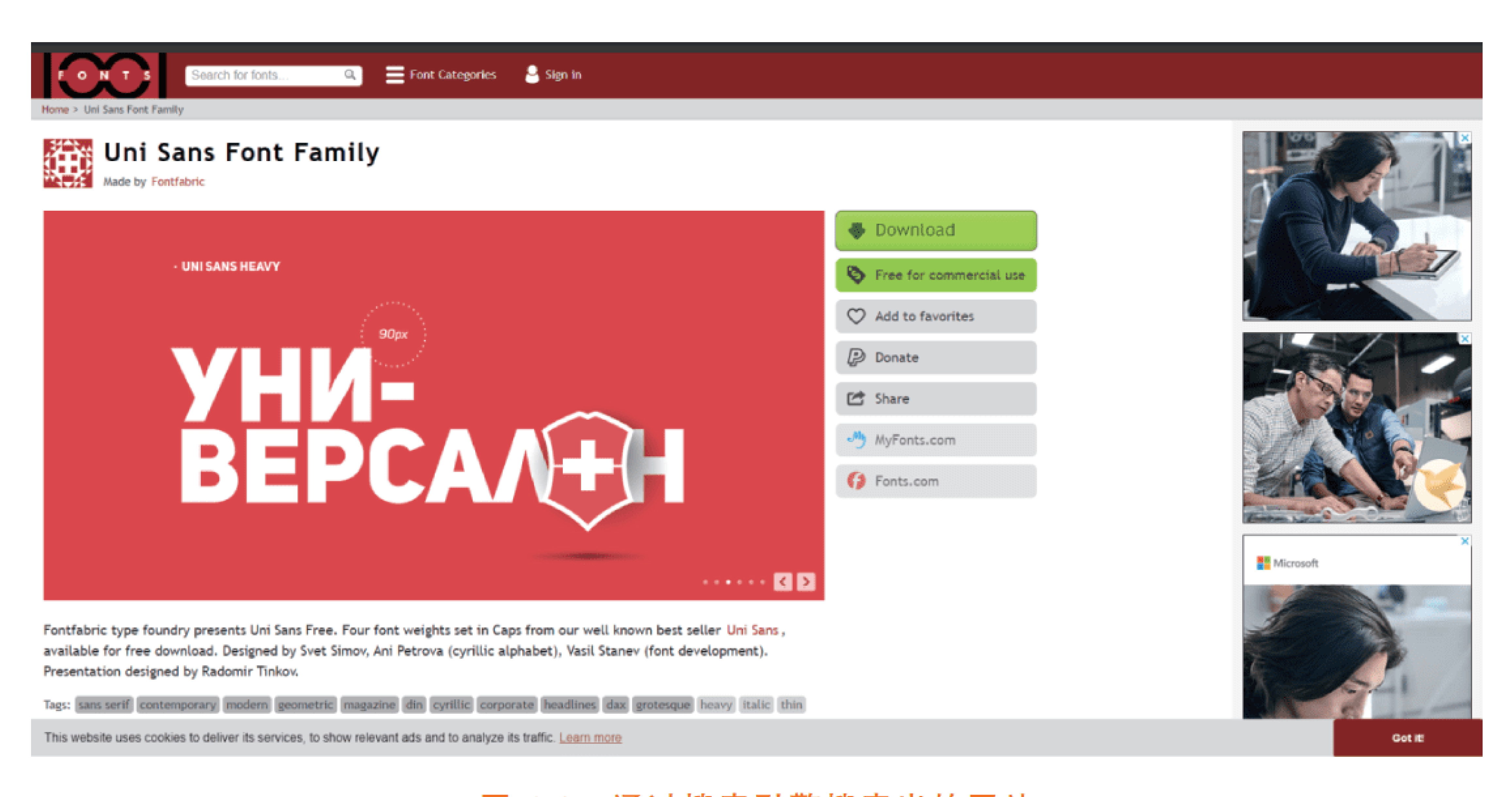


图 6.9　通过搜索引擎搜索出的网站

（6）大部分字体都可以在网上找到并下载。下载之后即可安装字体。将字体解压到“字体”文件夹中，如图 6.10 所示。双击选中的字体会弹出字体框。

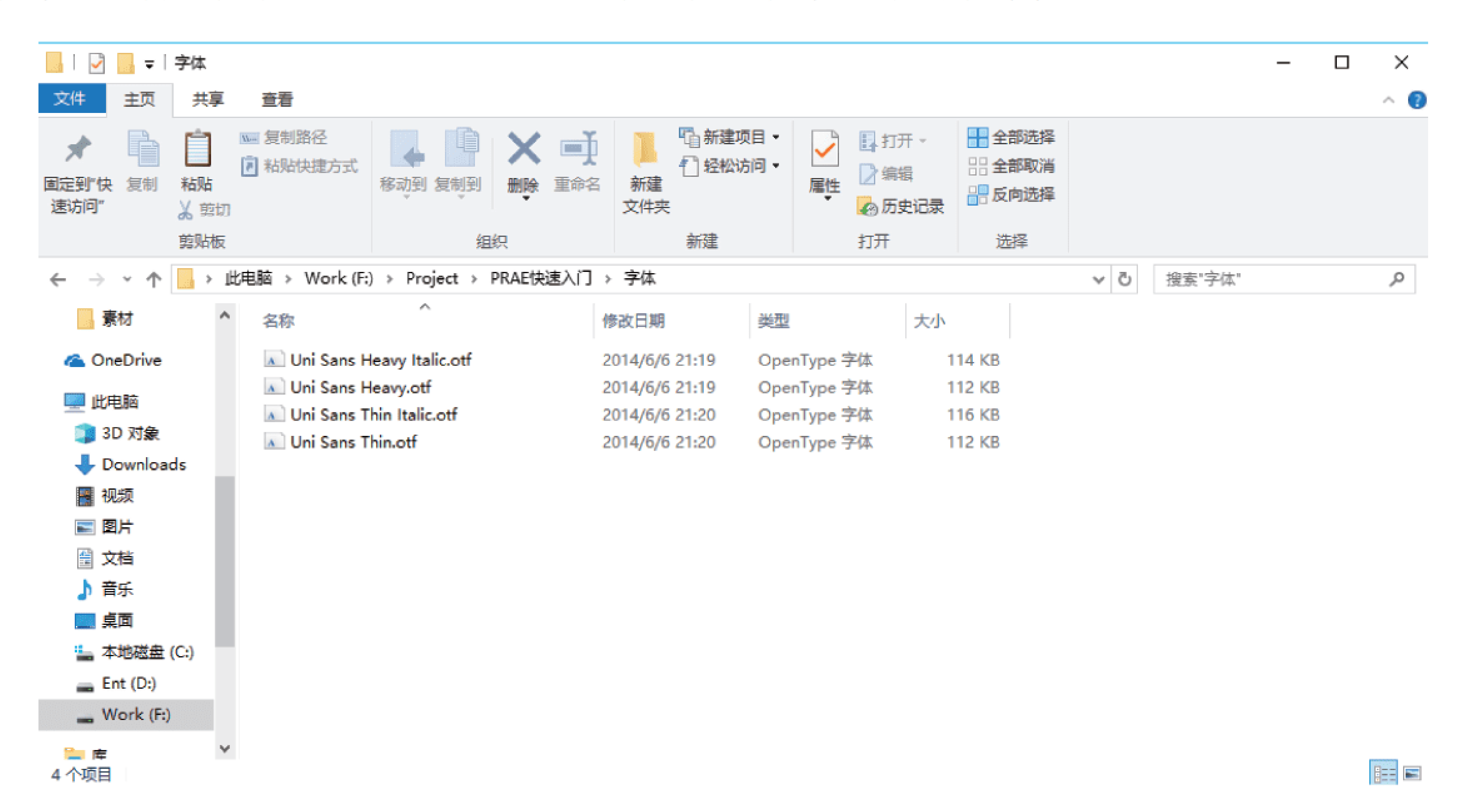


图 6.10 “字体”文件夹

（7）单击左上方的“安装”按钮，即可在系统中安装这个字体，结果如图 6.11 所示。



图 6.11 安装字体后的结果

如果有很多个字体都需要安装，可以将它们一并选中并右击，在弹出的快捷菜单中选择“安装”，这样可以批量安装多个字体，如图 6.12 所示。

（8）在成功安装字体之后，关闭项目使 AE 重新加载字体。这时需要选择不保存。重新单击模板文件，并进行再一次转换，就不会弹出字体错误的提示了，如图 6.13 所示。

（9）转换过的项目会在项目名称后面加上“(已转换)”。已转换项目与原模板是不同的两个文件。

此电脑 › Work (F:) › Project › PRAE快速入门 › 字体

素材
OneDrive

名称	修改日期	类型	大小
Uni Sans Heavy Italic.otf	2014/6/6 21:19	OpenType 字体	11
...otf	2014/6/6 21:19	OpenType 字体	11
...alic.otf	2014/6/6 21:20	OpenType 字体	11
...f	2014/6/6 21:20	OpenType 字体	11

预览(R)
打印(P)
Open with Code
安装(I)
转换为 Adobe PDF(B)
使用 Windows Defender扫描...
格式工厂 (F)
添加到压缩文件(A) ...
添加到 "字体.zip"(T)
添加到压缩文件并发送给QQ好友
其他压缩命令
共享
上传到百度网盘
通过QQ发送到我的手机
发送到(N)
剪切(T)
复制(C)
创建快捷方式(S)
删除(D)
重命名(M)
属性(R)

批量安装

图 6.12　批量安装字体

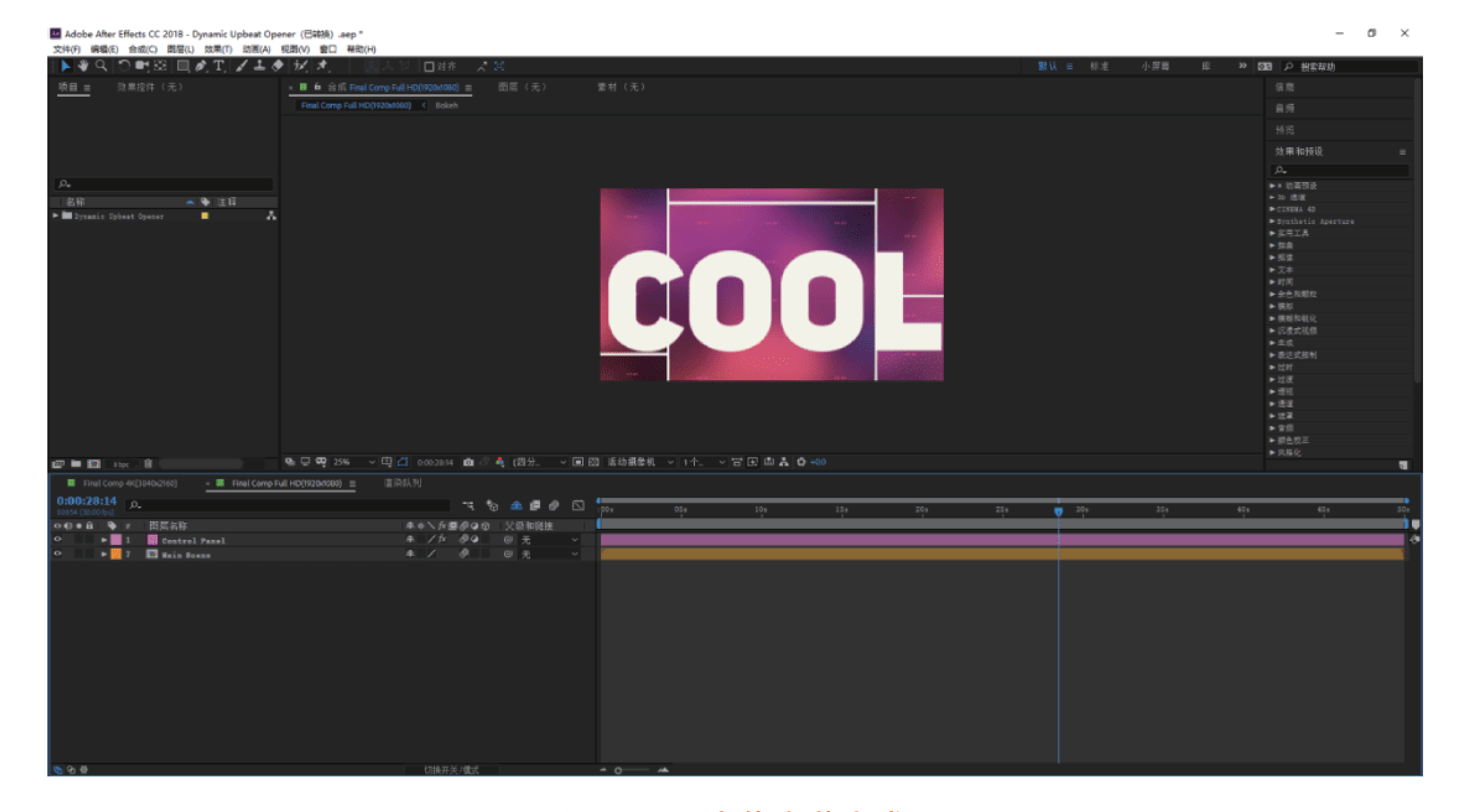


图 6.13　字体安装完成

按 Ctrl＋S 快捷键保存之后，可以看到这两个项目名字的区别，如图 6.14 所示。



图 6.14　模板文件夹

（10）在项目中快速地预览合成的各个时间点，确保模板本身能够正常使用。这样，模板的准备工作就完成了，如图 6.15 所示。

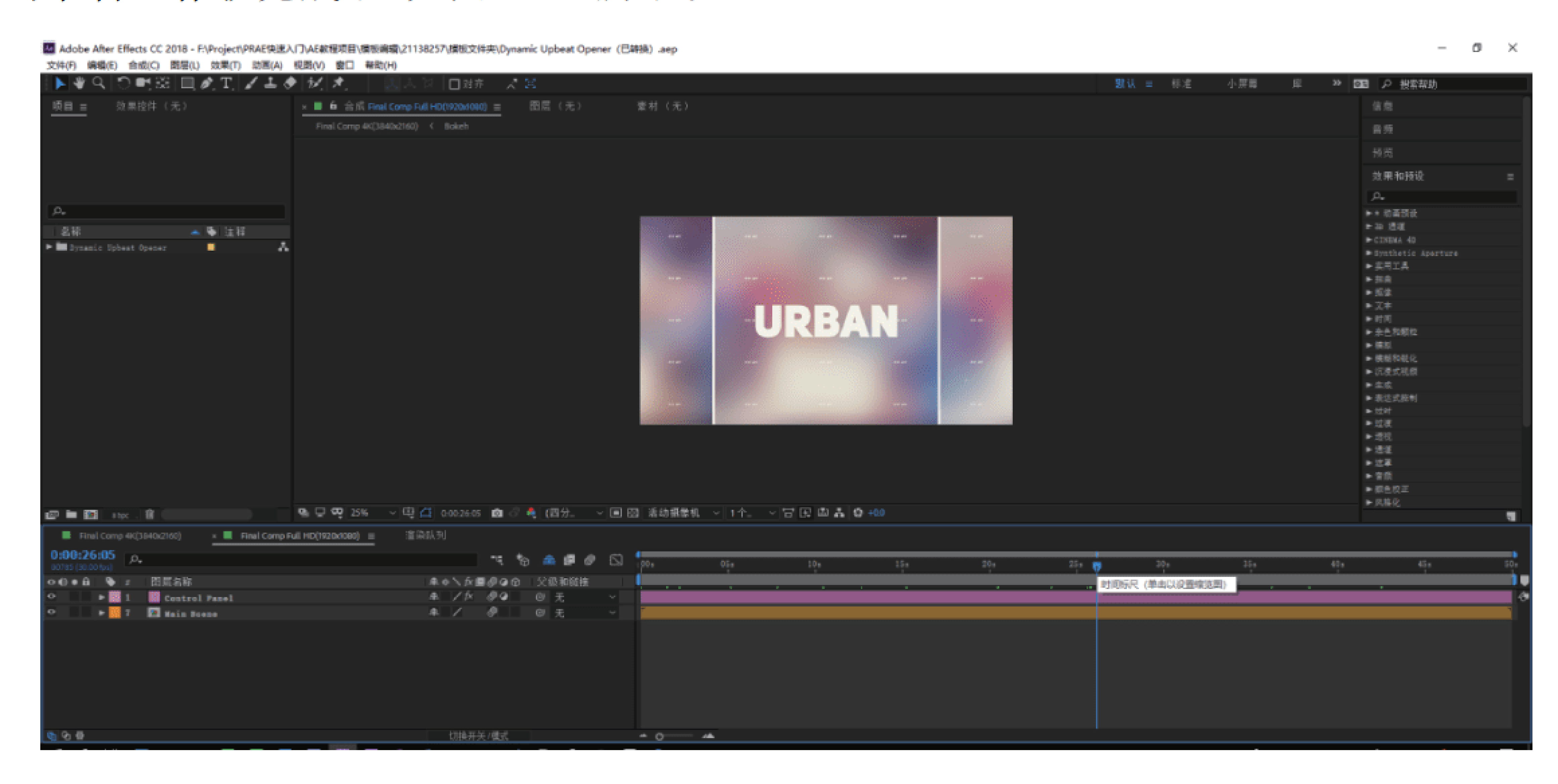


图 6.15　模板项目界面

6.2.2　看教学

在 Help 文件夹中除了 Font list.txt 外，还有另外一个文件 Help.pdf，如图 6.16 所示。



图 6.16　Help 文件夹

这个文件是模板的说明教程。打开之后可以看到里面介绍了对模板可以修改的内容，并给出了修改的方式，如图 6.17 所示。

修改这个模板共分为 5 个步骤：

（1）项目结构，可以删除一些不必要的场景。

（2）媒体自定义，在 01.Edit Comps 中可以将视频或者照片放入 Image（图片）合成中进行替换。

（3）文字自定义，可以在 Text 合成中，双击选中文字进行修改。

（4）场景自定义，可以在 Control Panel 中自定义最终视频的效果。

（5）渲染，在改变了图片、文字以及显示效果之后进行渲染。

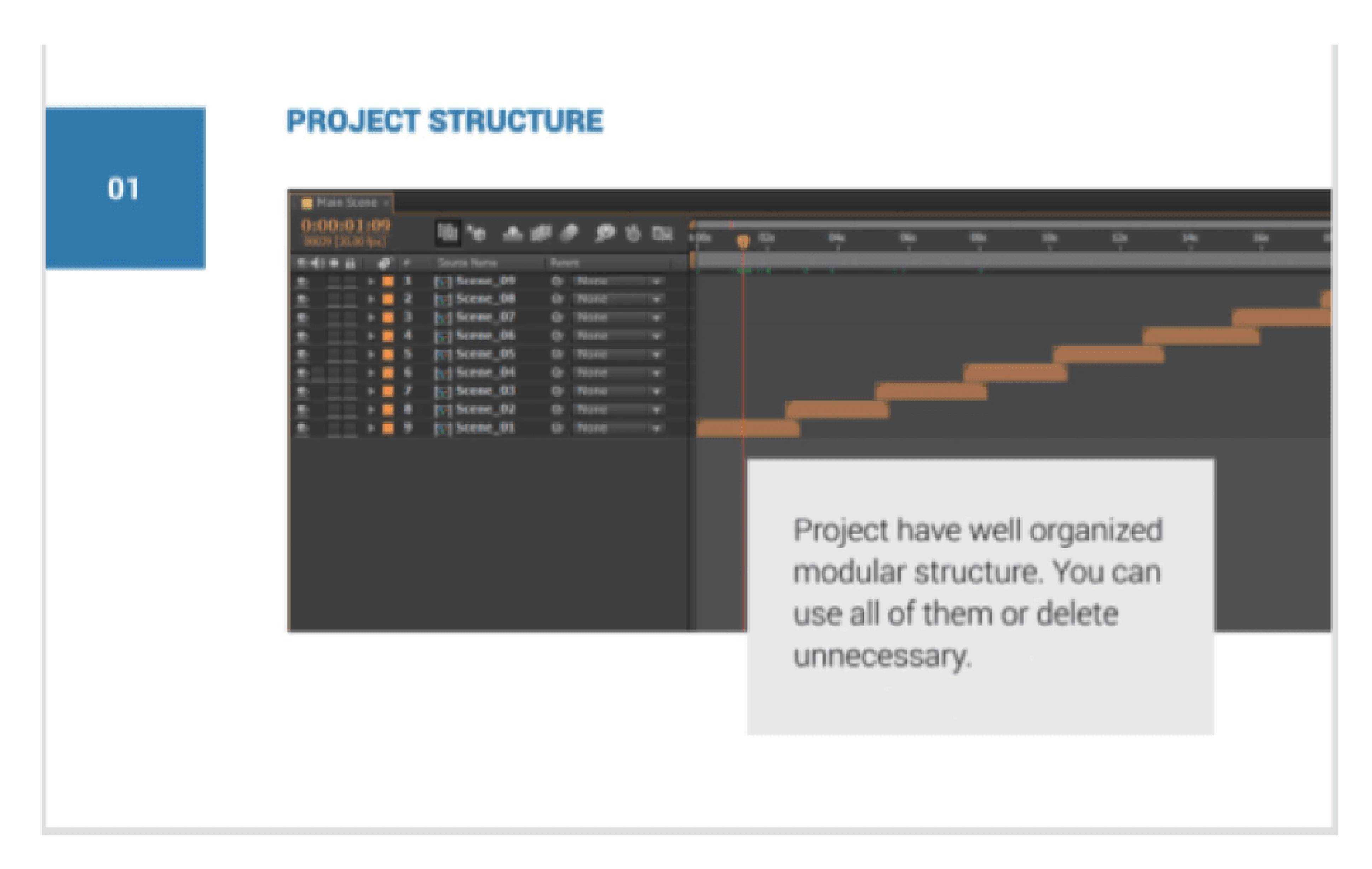


图 6.17　Help.pdf

至此，视频的制作就完成了。

6.2.3　看项目

为了能够更加方便地了解模板制作者提供的内容，可以对照着模板说明来看。

（1）在项目中默认打开了两个合成 Final Comp Full HD（1920×1080）以及 Final Comp 4K（3840×2160），这两个合成对应着不同的分辨率，可以自行选择需要的分辨率。

在这两个合成中有两个图层，分别是 Control Panel 以及 Main Scene，如图 6.18 所示。

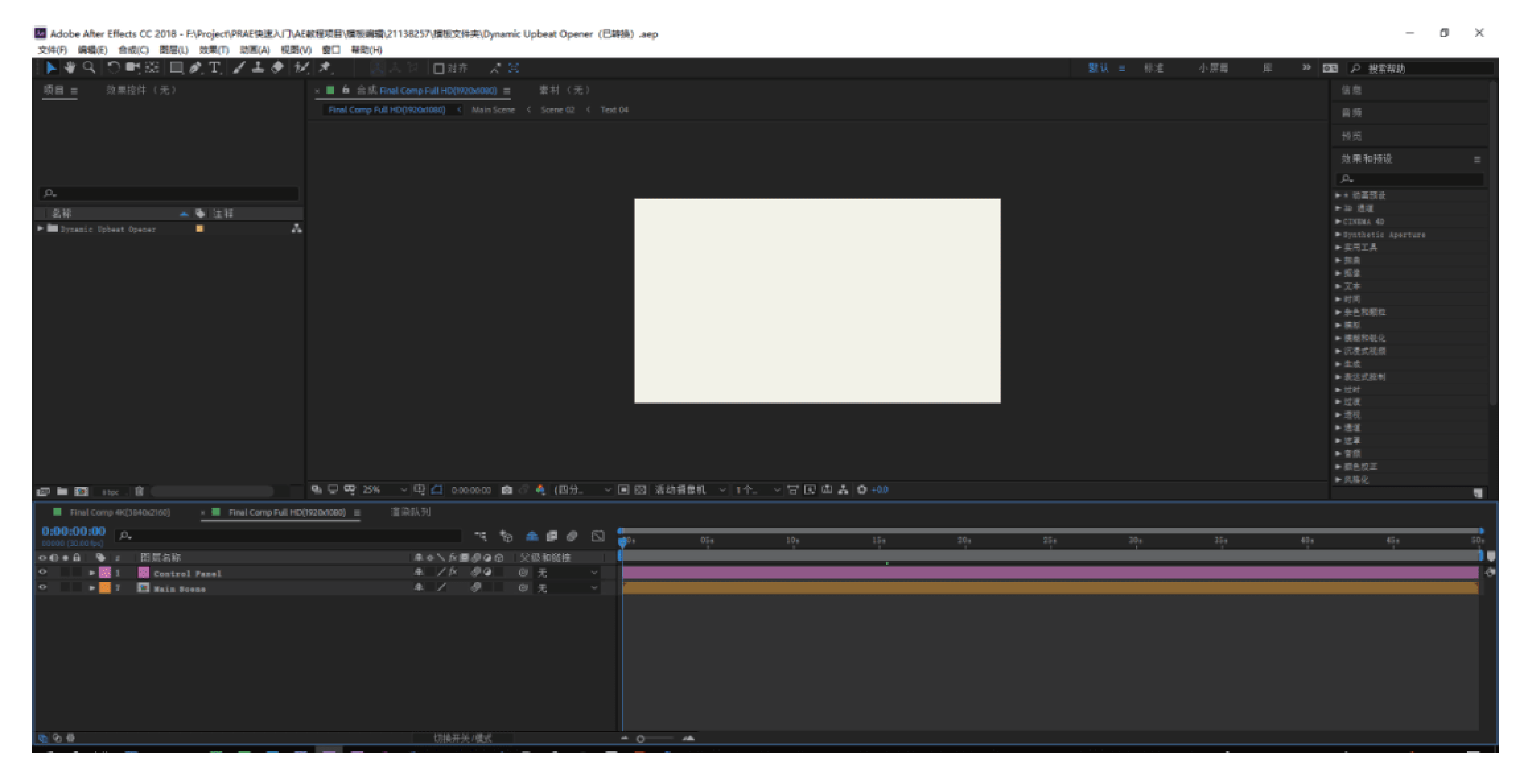


图 6.18　两个合成中的两个图层

（2）在 AE 的左侧项目素材面板中有一个文件夹 Dynamic Upbeat Opener。全部展开可以看到分为三个子文件夹：Edit Comps、Final Comp、Other。第一个子文件夹 Edit Comps 在项目说明中提到是为了替换内容的，这个文件夹中放置了所有需要替换内容的图层。第二个子文件夹 Final Comp 中是默认打开的两个 Final Comp 合成，用于视频的最终

渲染。第三个子文件夹 Other 中存放了一些在制作过程中用到的合成以及素材，包括合成、场景等。这个子文件夹在注释中提到了 Ignore，意思是让使用者忽略这个文件夹。

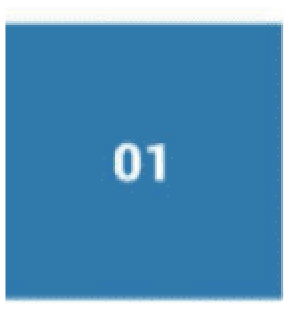
（3）双击时间轴的 Main Scene 图层，可以看到里面有很多图层按照时间排列，如图 6.19 所示。随意打开一个图层，可以看到整个图层里面有文字图层以及图片图层。这些就是之后需要修改的地方。明确了需要修改的内容的位置，就可以着手于修改模板中的内容了。



图 6.19　Scene 25 合成

6.2.4　修改模板

（1）打开项目文件。在模板说明的第一页中提到，这个模板采用了模块化结构，可以删除一些不必要的模块，如图 6.20 所示。可以注意到这个结构是在 Main Scene 合成下的。



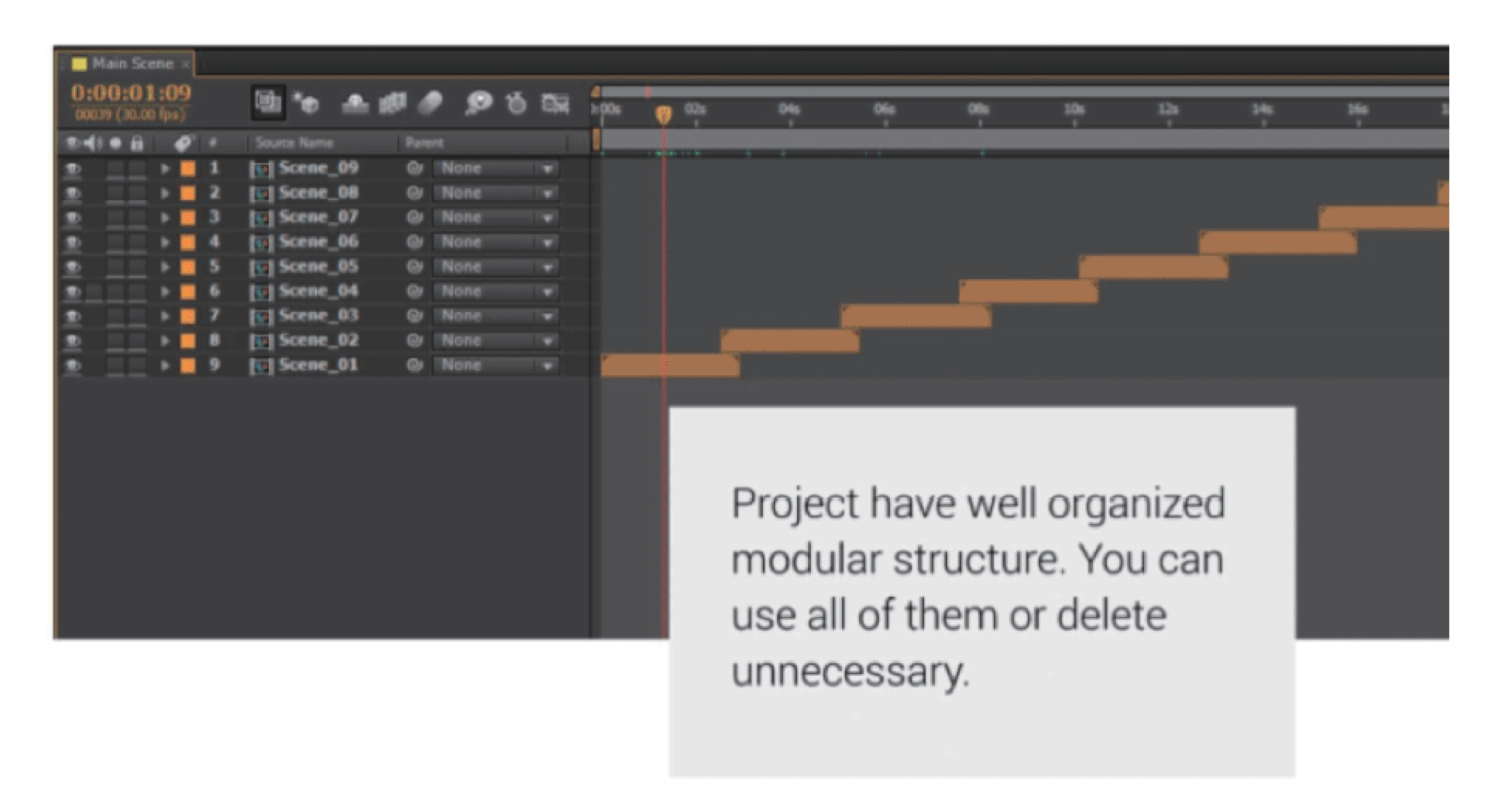


图 6.20　Scene 为模块化结构

（2）需要找到 Main Scene 合成并打开。但在第一次打开这个模板时打开的合成并不是我们想要的合成，而是一个叫作 Final Comp Full HD(1920×1080)的合成，如图 6.21 所示。

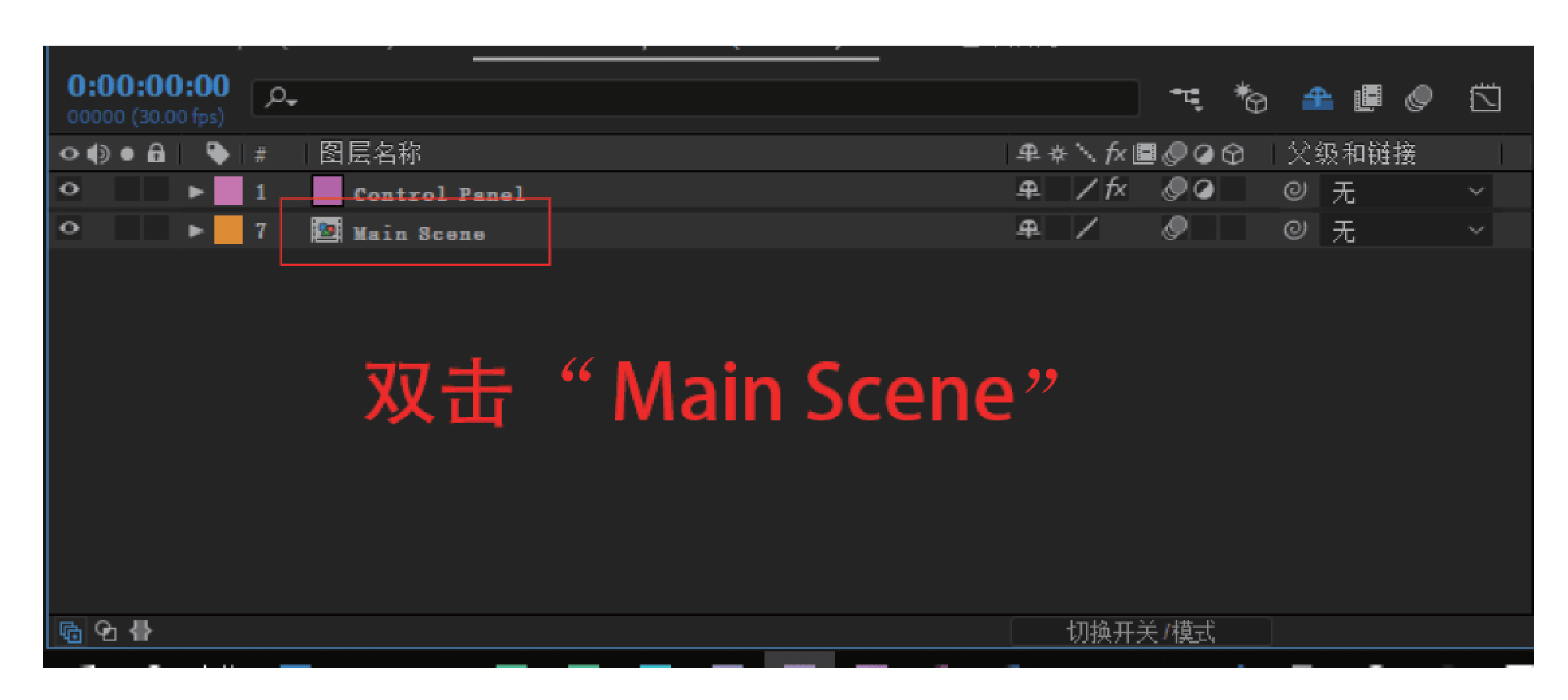


图 6.21　Final Comp Full HD 合成

这个合成里面包含了 Main Scene 合成，所以在时间轴面板中双击 Main Scene 以打开合成。结果如图 6.22 所示。

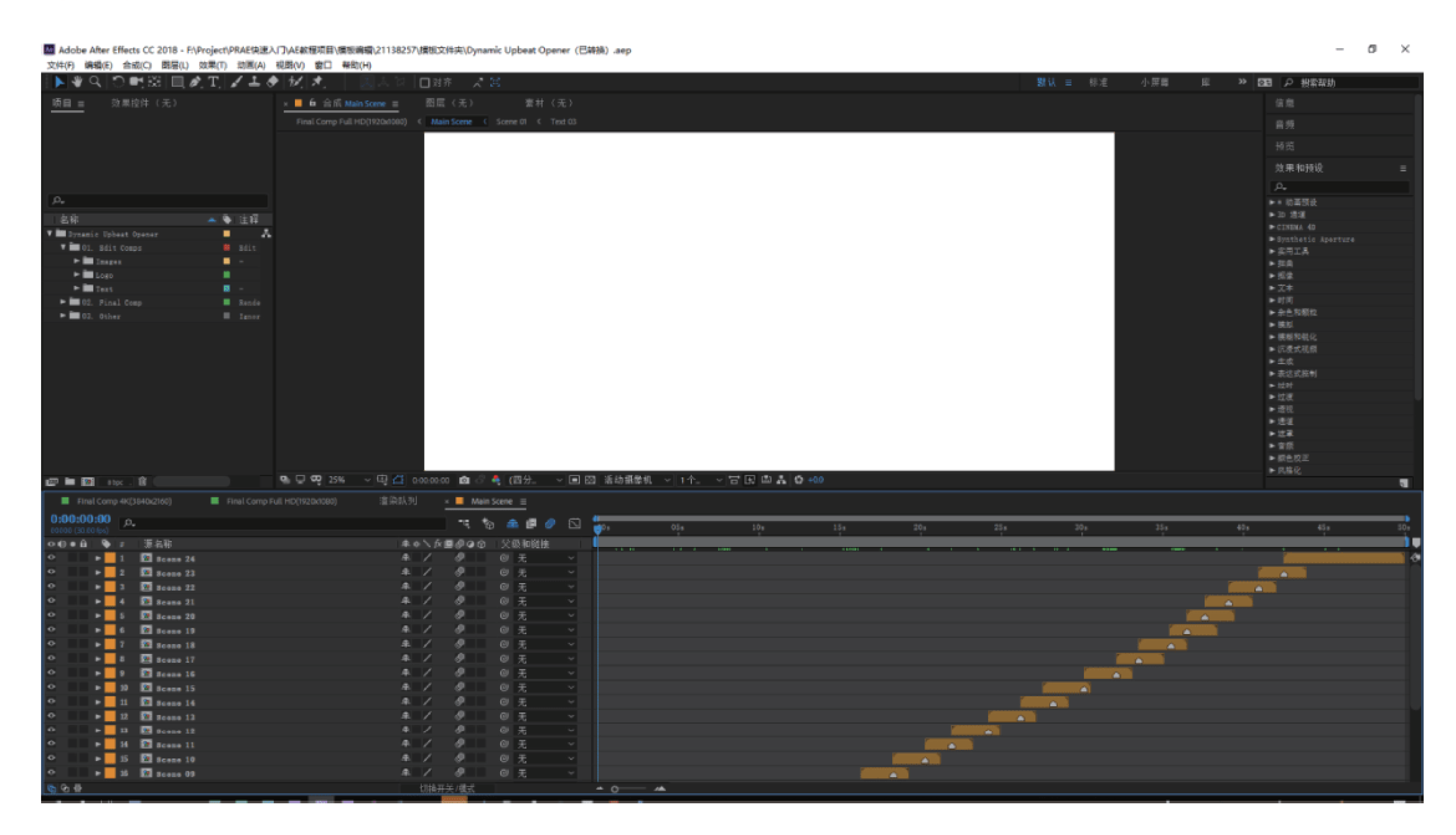


图 6.22　Main Scene 合成

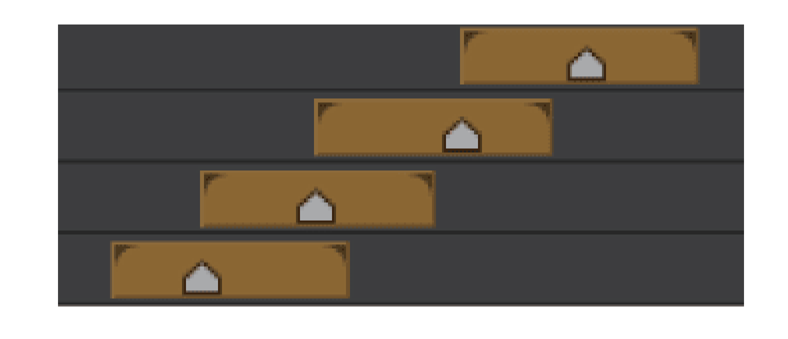


图 6.23　合成中的标记

（3）打开之后可以看到左侧总共有 24 个场景（Scene），它们随时间排列。在图 6.22 中在每一个图层中都有一个五边形，五边形的顶部与上一个图层的起点对齐，如图 6.23 所示。

这个五边形是没有具体功能的，双击这个五边形可以看到“图层标记”对话框，如图 6.24 所示。

模板制作者将这个标记添加在模板中是为了方便使用模板的人能够快速调整每个模块。这些标记也能帮助使用者尽快调整每个图层的播放时间、位置。

（4）在这里可以删除一个单独的场景，如 Scene 22 图层。选中 Scene 22 图层，如图 6.25 所示。

（5）选中这个图层的同时按下 Delete 键，如图 6.26 所示。



图 6.24 “图层标记”对话框

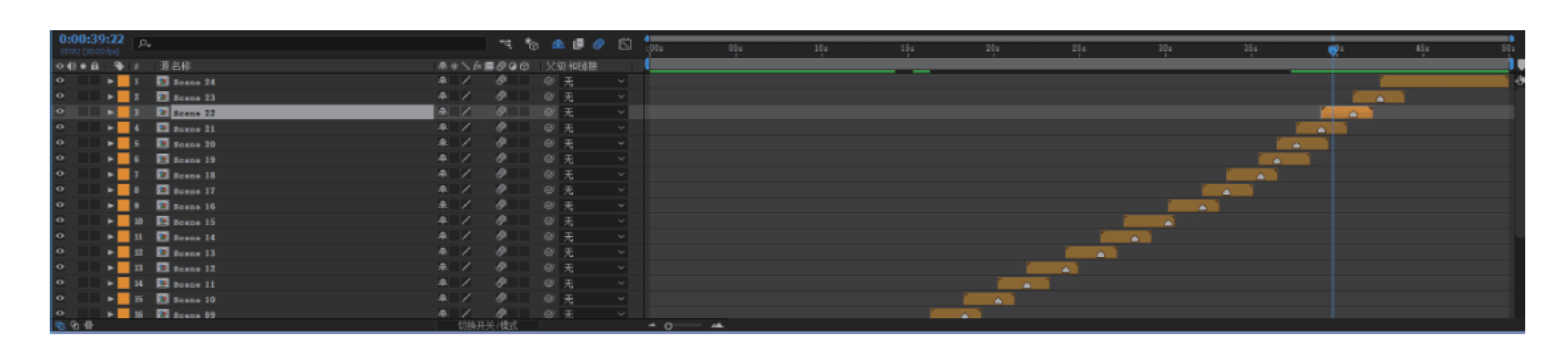


图 6.25 选中 Scene 22 图层

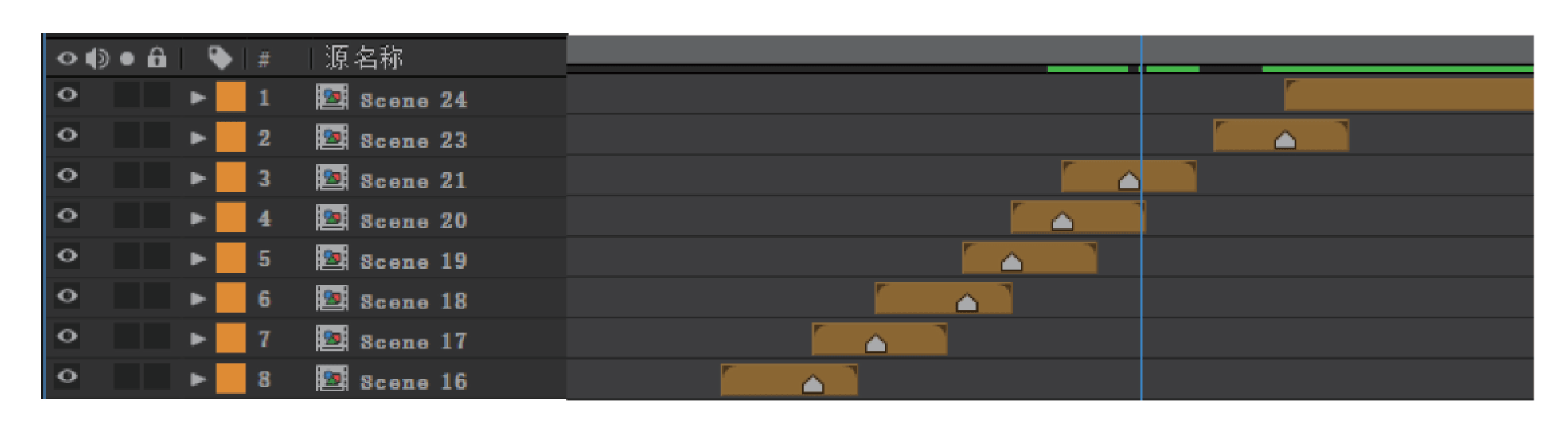


图 6.26 删除 Scene 22 图层

（6）将这个图层后面的图层向左移动，选中 Scene 24 以及 Scene 23 图层向时间轴左侧拖动并保证 Scene 23 的起点与 Scene 21 的标记点对齐，如图 6.27 所示。

按下 Space 键进行预览，如图 6.28 所示。

可以确定删除了 Scene 22 对视频连贯性没有任何影响。这就是模块化的模板。

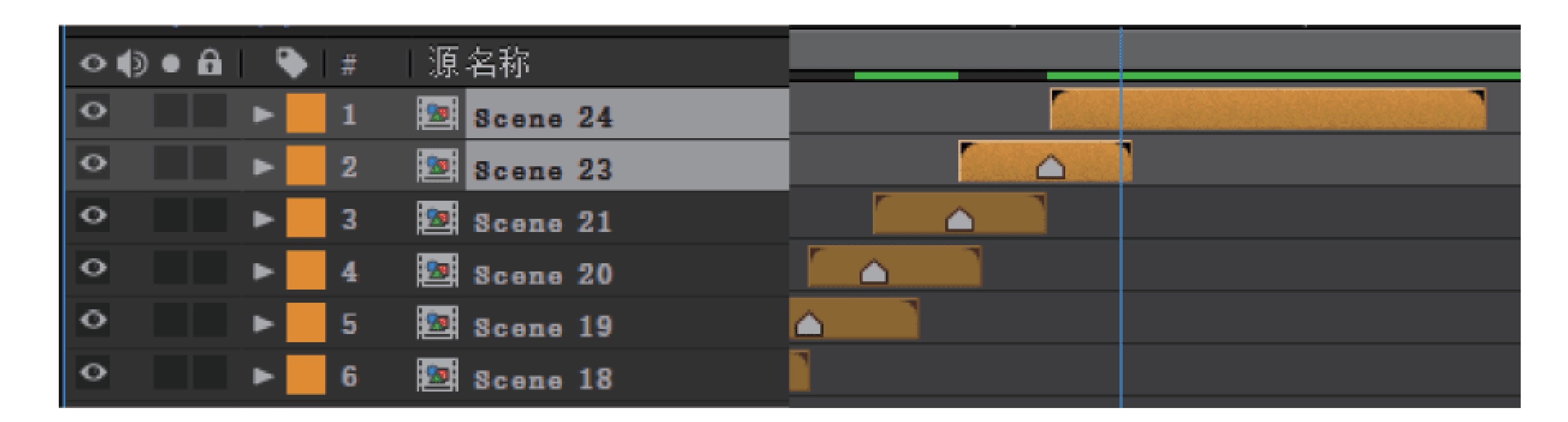


图 6.27　移动其他图层

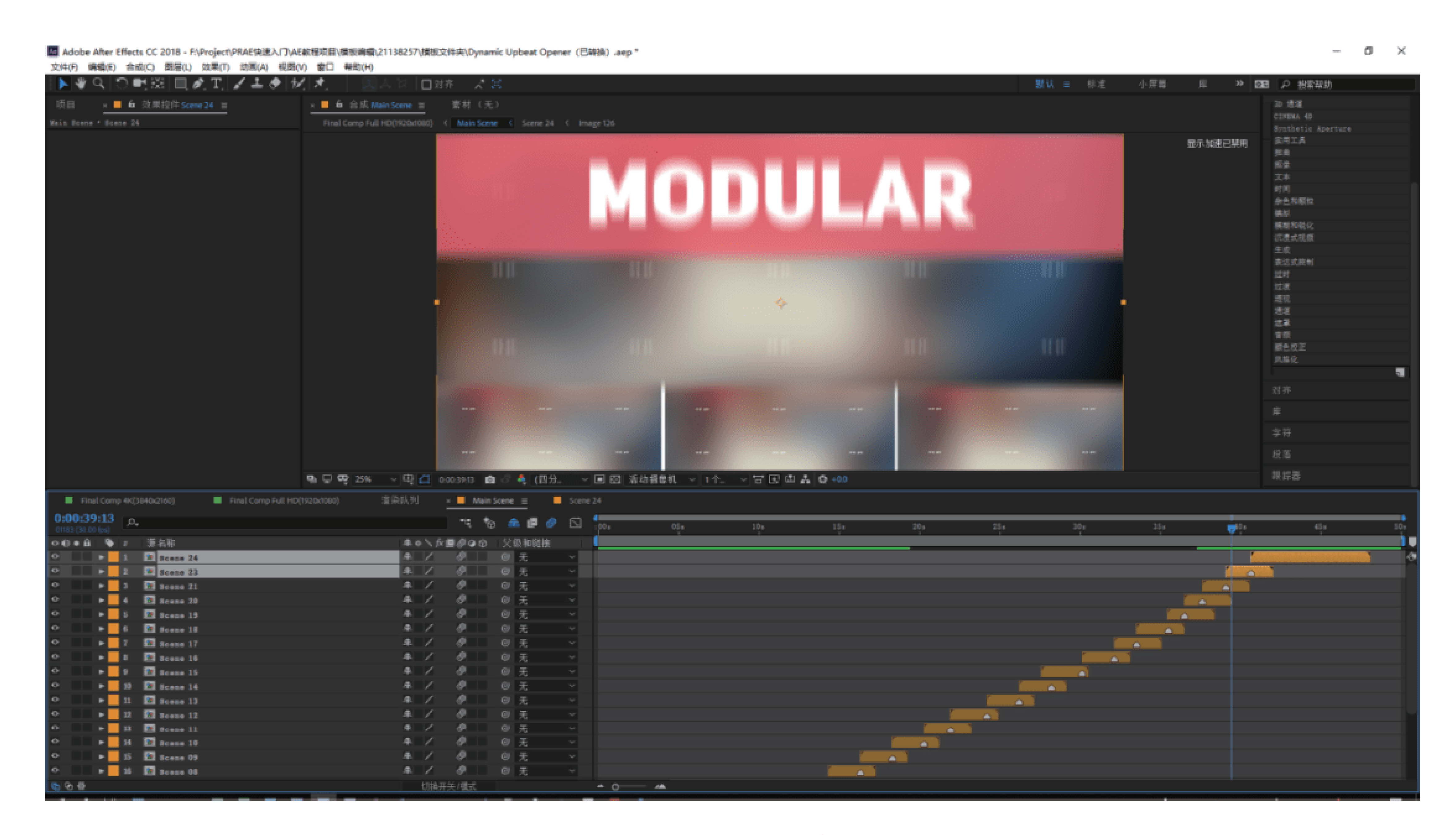


图 6.28　预览

（7）为了简化后面修改模板对中文字以及图片的操作，在这里继续把 Scene 03～Scene 23 的图层全部删除，保留 Scene 01～Scene 02。Scene 1～Scene 2 主要是由图片及文字组成。调整好这两个图层的时间顺序，如图 6.29 所示。

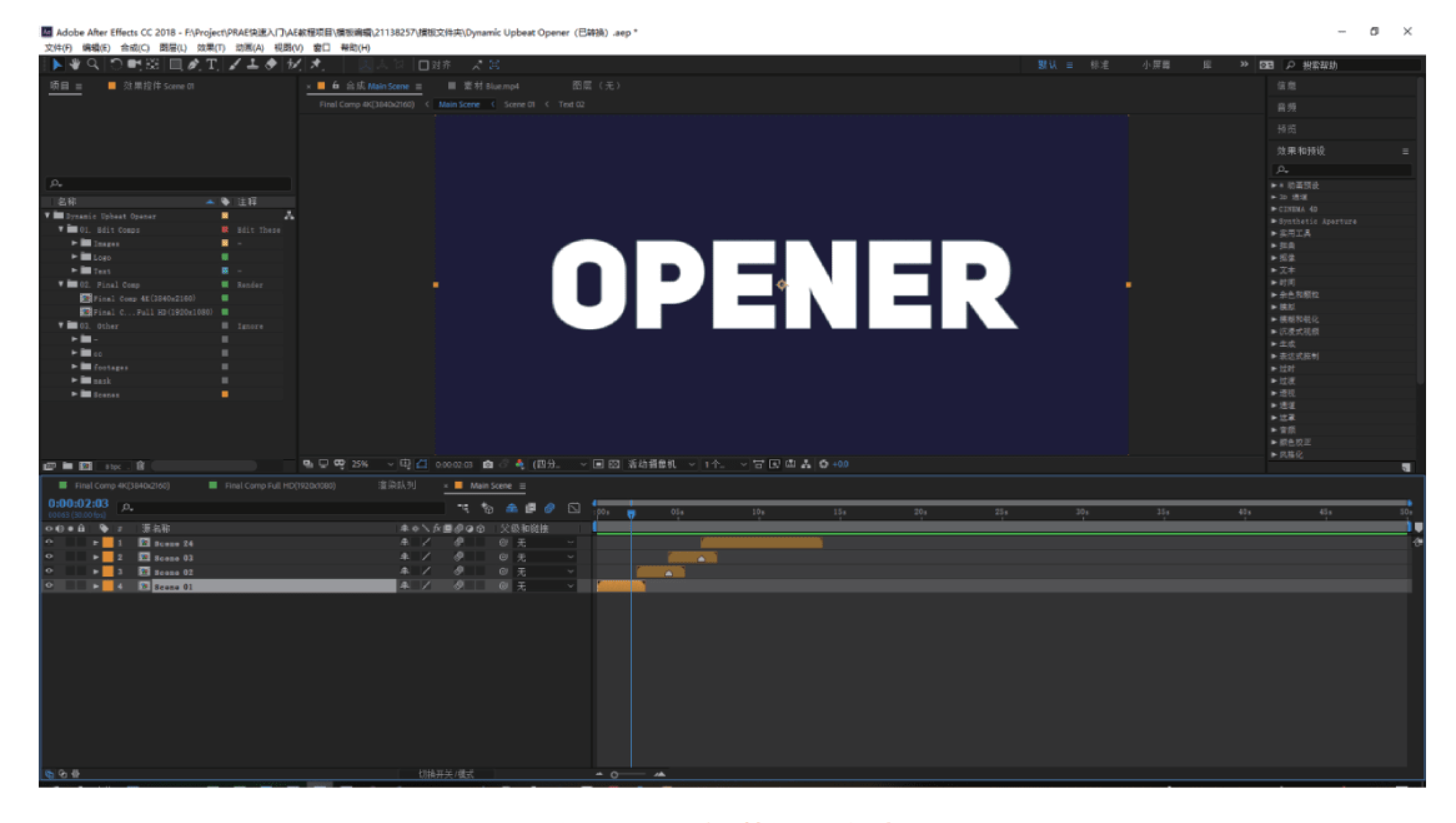


图 6.29　调整图层顺序

(8) 双击 Scene 01 进入合成,如图 6.30 所示。

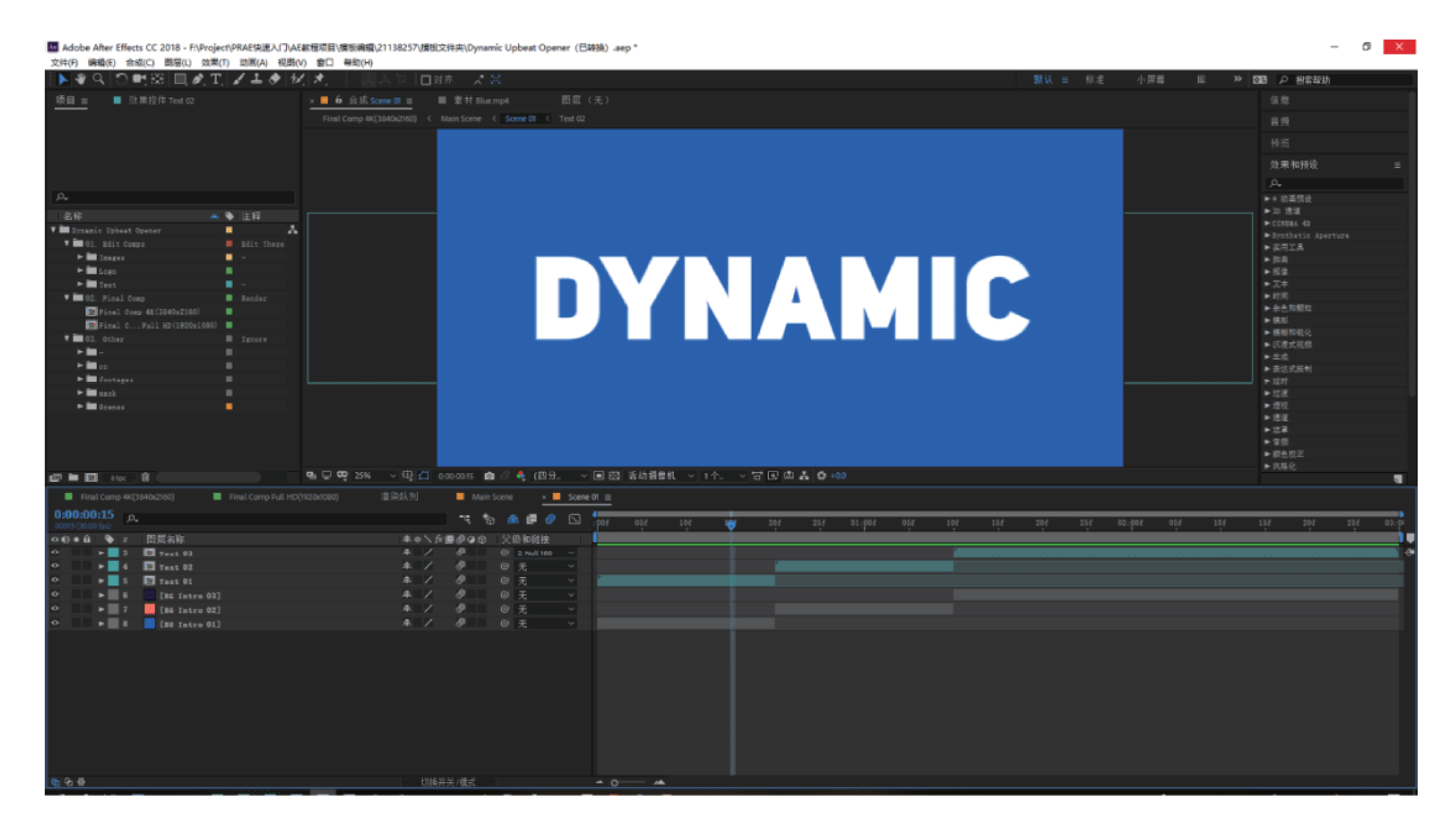


图 6.30　Scene 01 合成

(9) 双击 Text 01 图层,修改 Text 01,如图 6.31 所示。

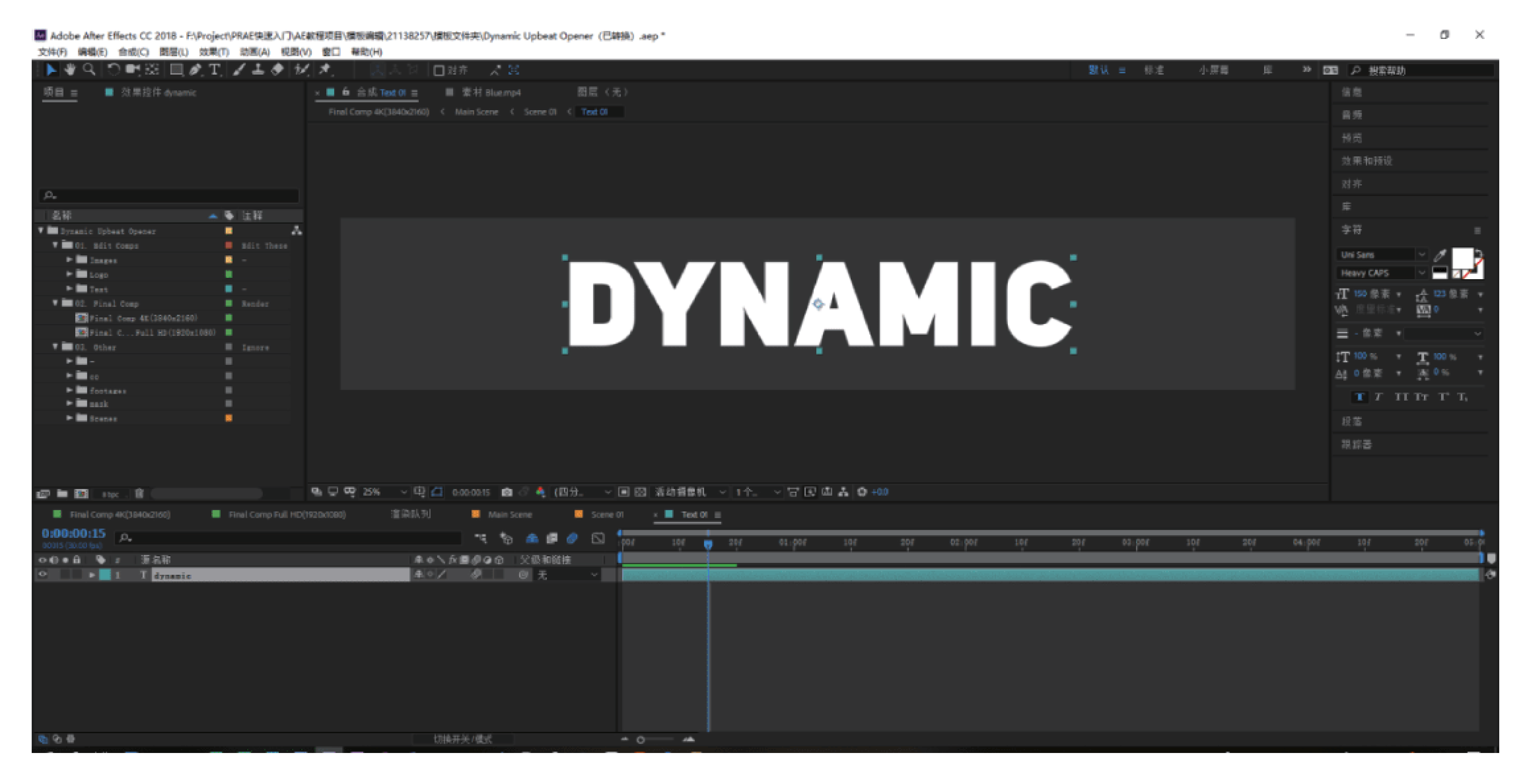


图 6.31　编辑 Text 01 图层

(10) 将鼠标放在 DYNAMIC 文字的上方并双击,即可修改这个单词,在这里将 DYNAMIC 修改为青春,结果如图 6.32 所示。

使用相同的方法修改 Text 02～Text 04,结果为图 6.33 所示。

回到 Main Comp 合成中就可以看到之前所修改的文字已经被替换,修改后的效果也符合预期。

(11) 在修改了文字之后可以继续修改图片。Scene 01 中没有需要修改的图片,所以从 Scene 02 开始。双击 Scene 02,Scene 02 合成中有四个图片图层,为 Image 03～Image 06。这四个图片图层是需要替换的,如图 6.34 所示。

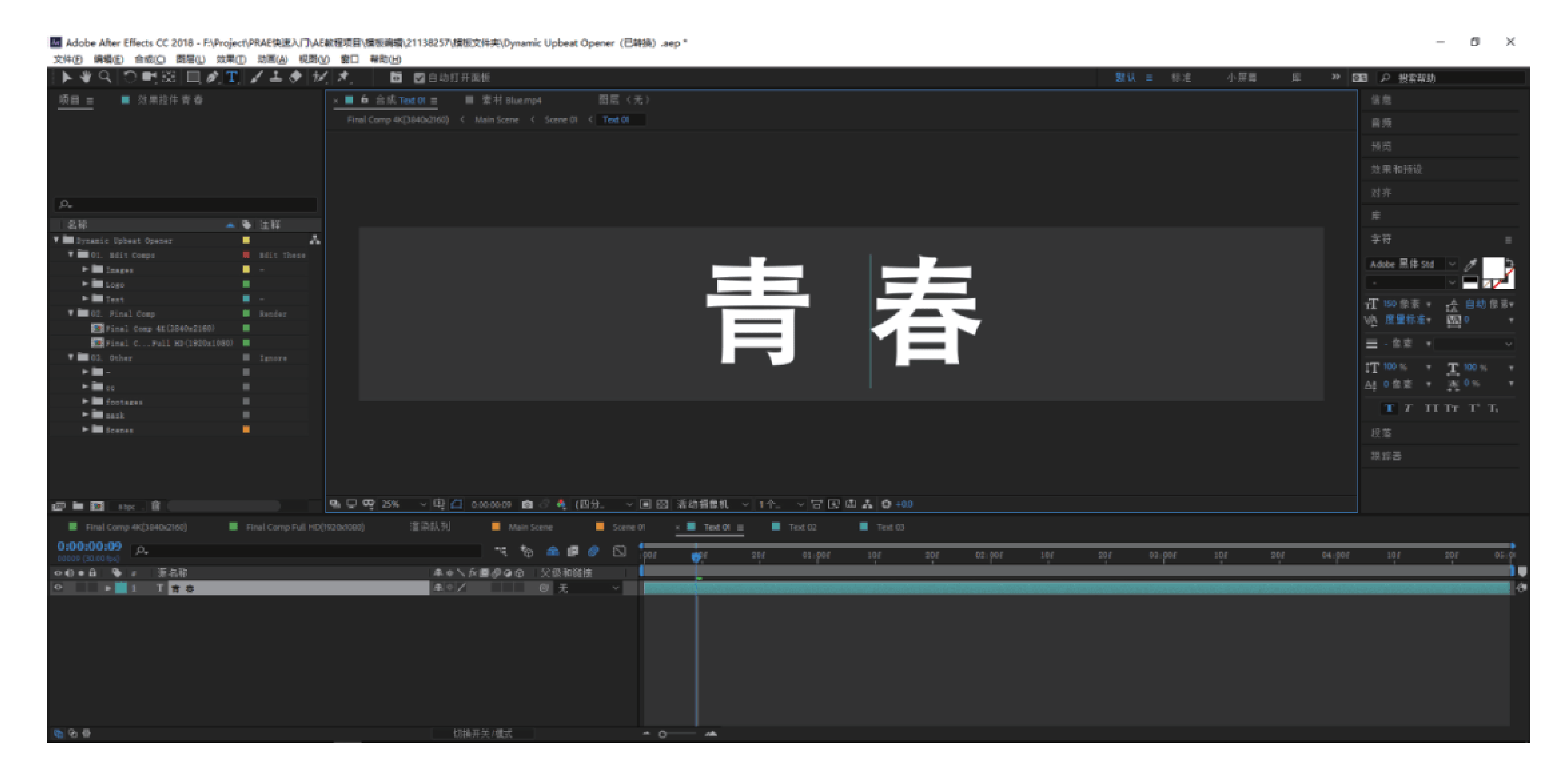


图 6.32 修改文字为青春

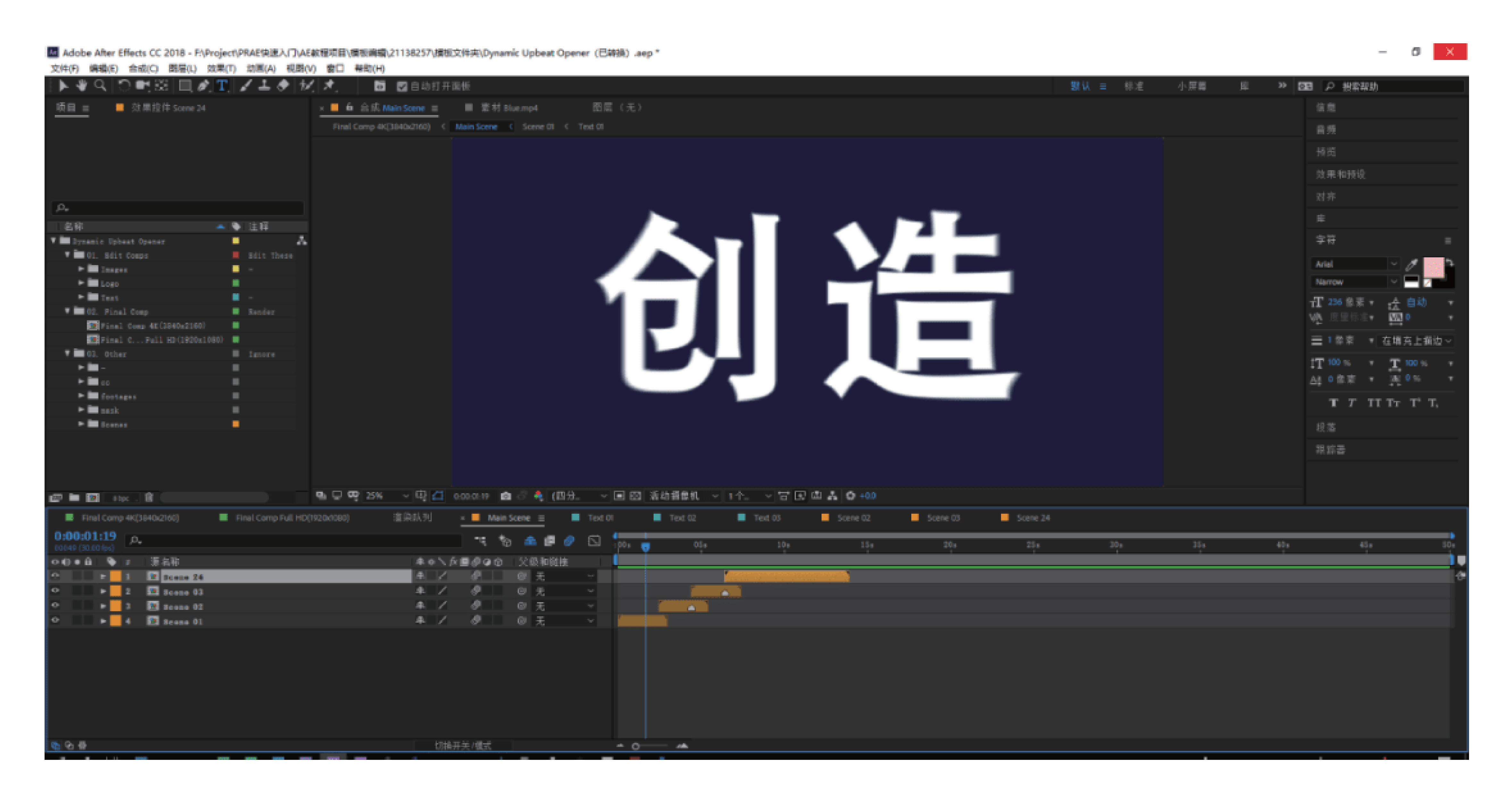


图 6.33 修改文字为创造

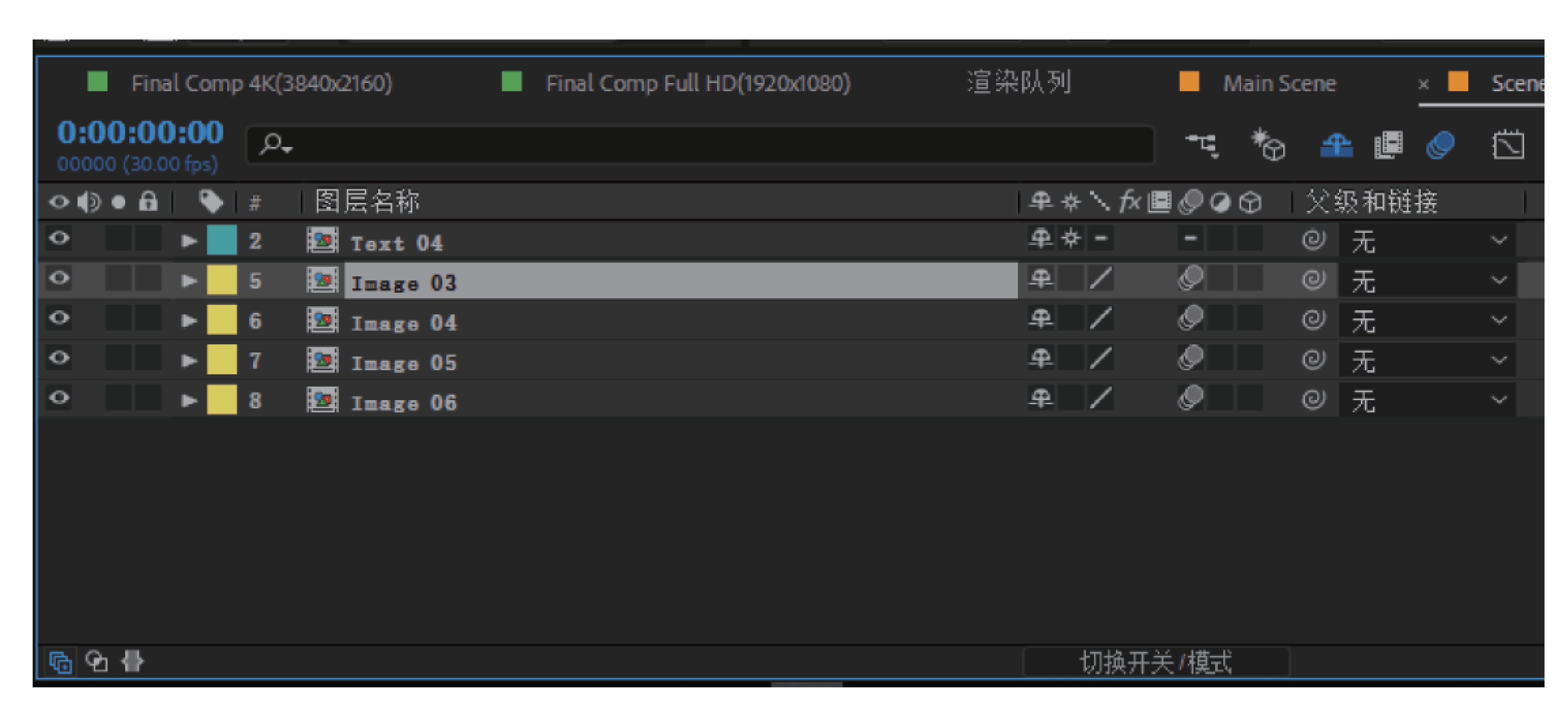


图 6.34 Scene 02 合成的图片图层

（12）将想要替换的四个素材图片导入到项目中，按下 Ctrl＋Alt＋I 快捷键选中四个图片并导入，如图 6.35 所示。

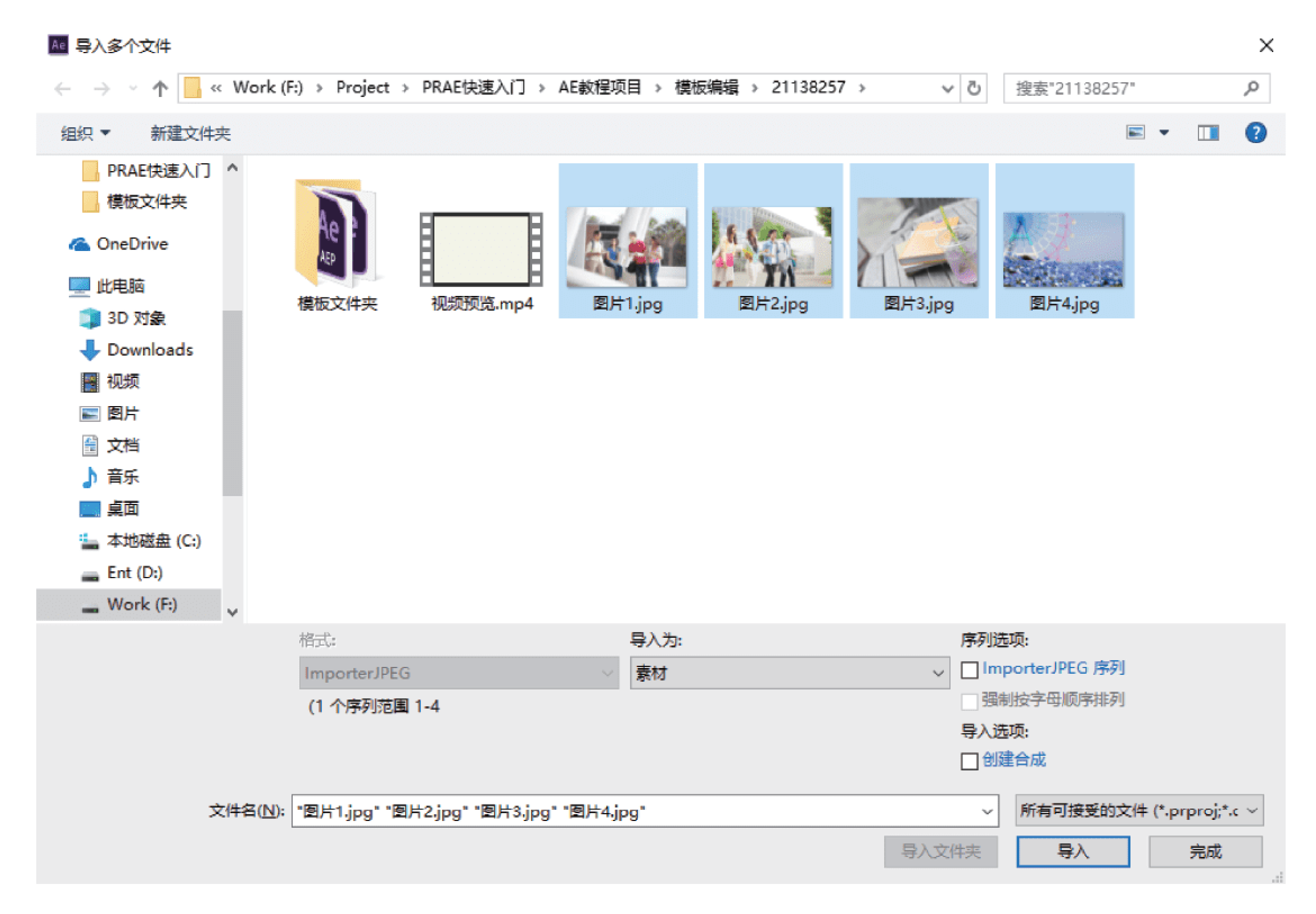


图 6.35　批量导入图片

（13）导入后如图 6.36 所示。

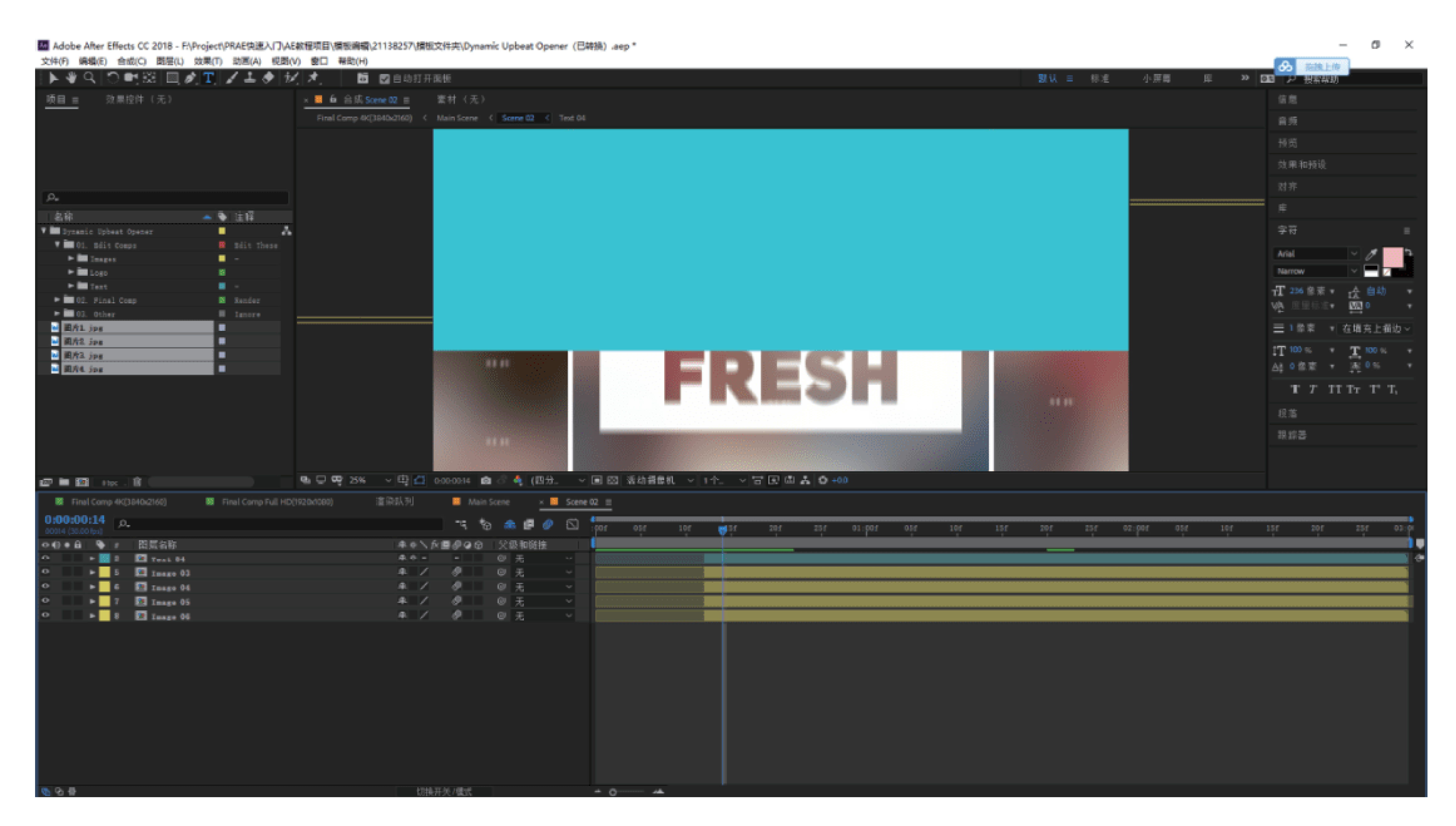


图 6.36　Scene 02 合成

（14）导入之后可以在界面左侧的项目素材面板中看到这四个图片，为了修改方便，右击面板空白处，在弹出的快捷菜单中选择“新建文件夹”，如图 6.37 所示。

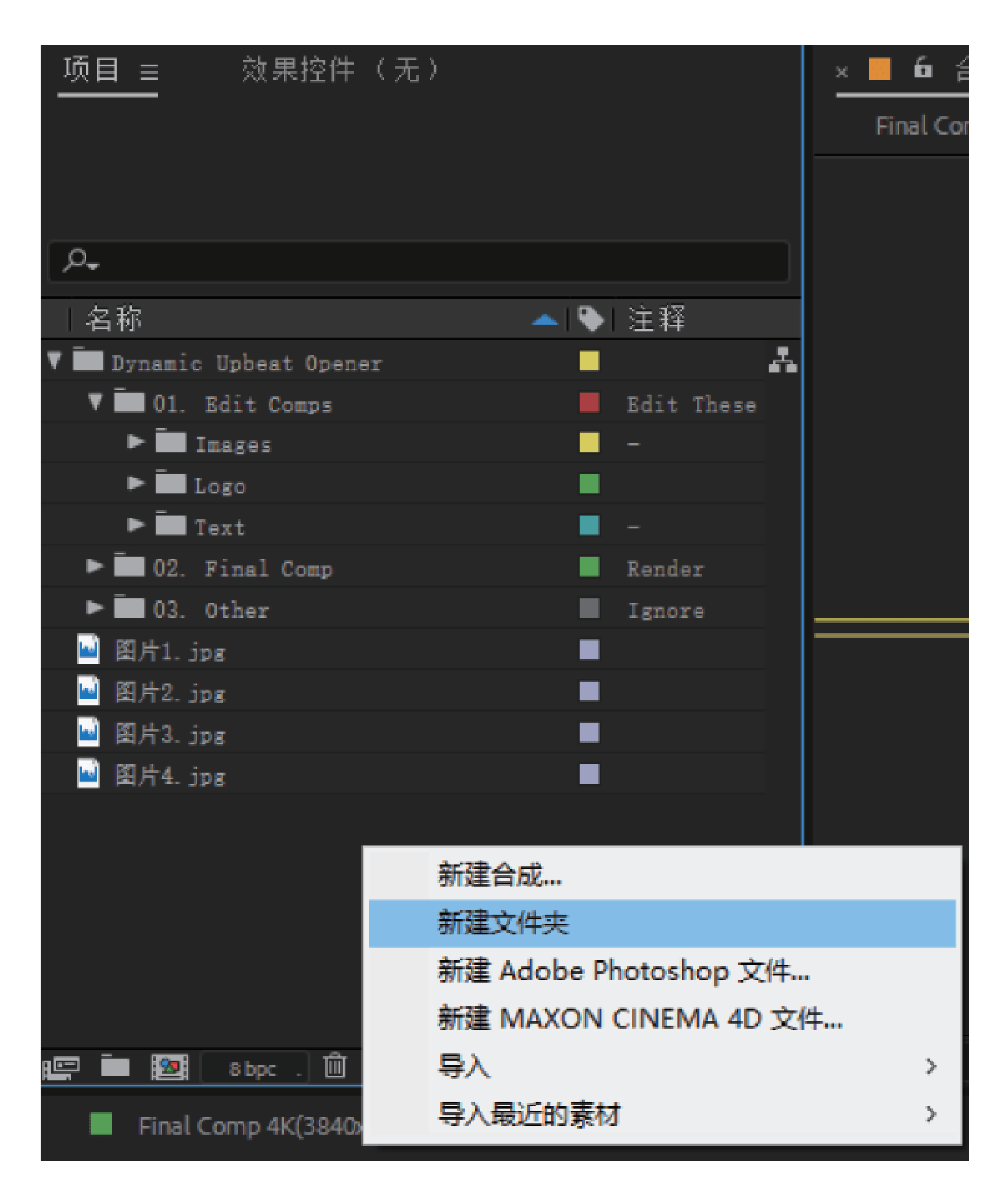


图 6.37　新建文件夹

(15) 将其命名为素材，选中四个图片并拖入“素材”文件夹中，如图 6.38 所示。图 6.39 所示显示了图片放入“素材”文件夹后的状态。

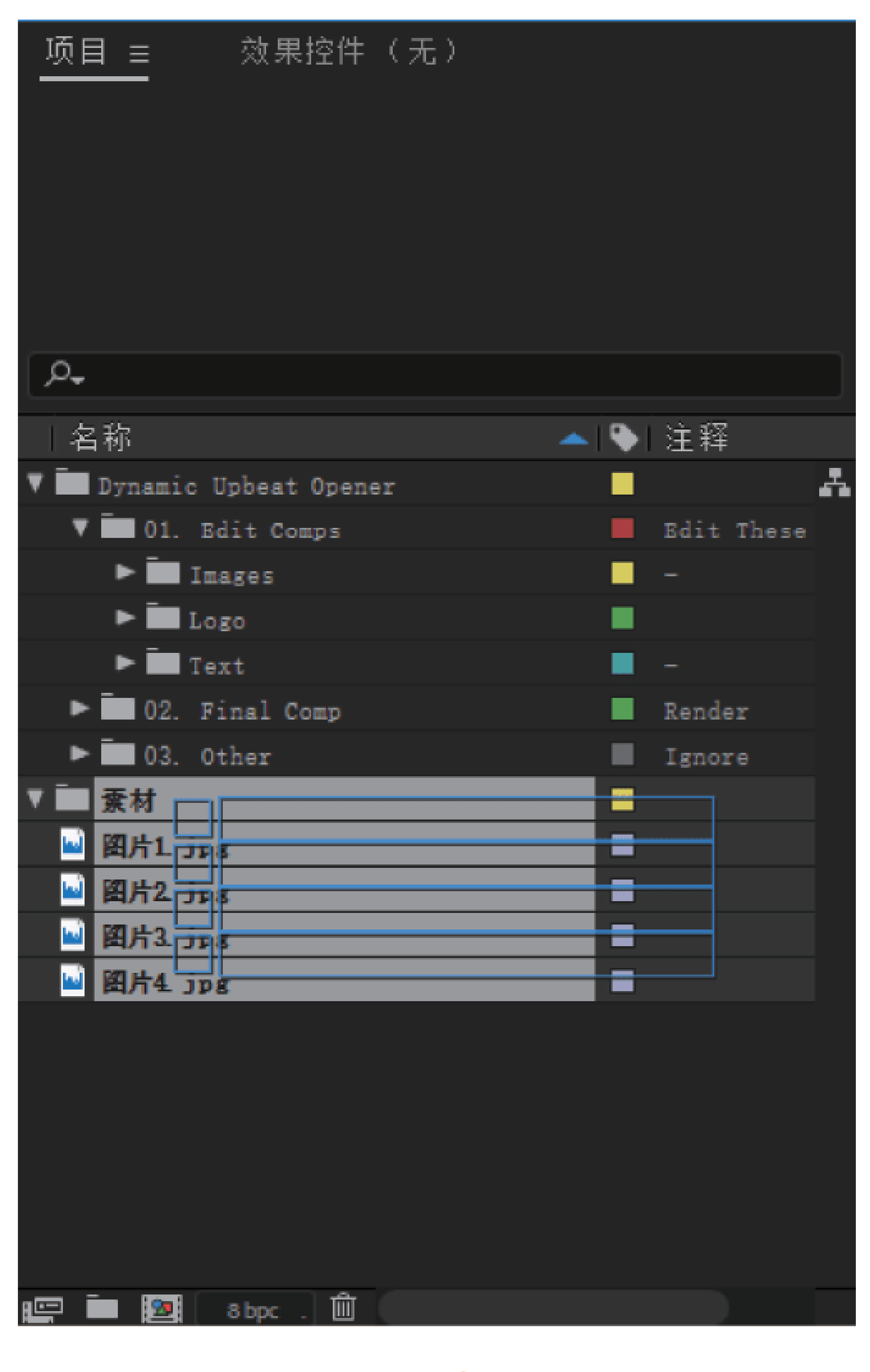


图 6.38　拖入“素材”文件夹中

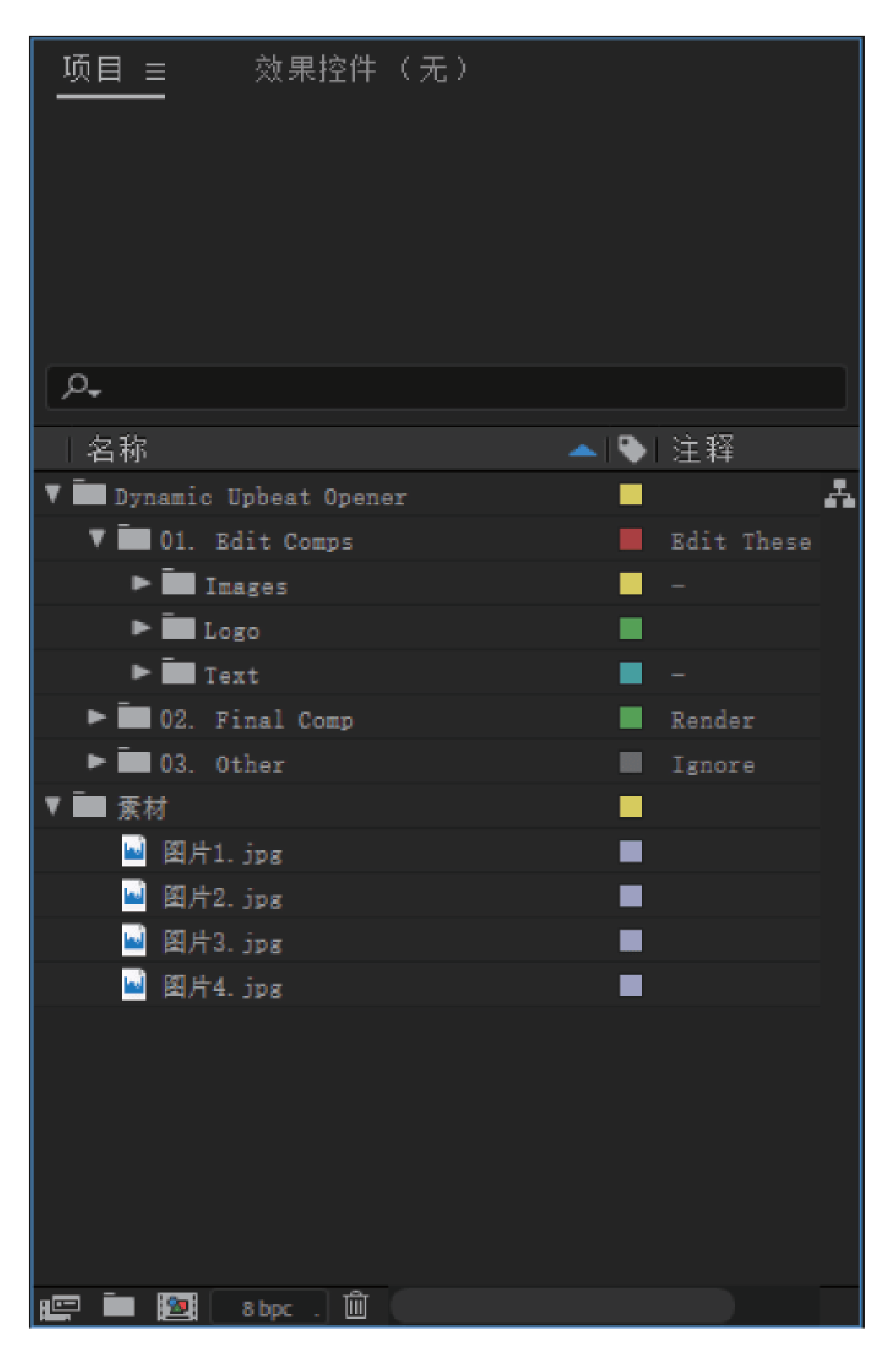


图 6.39　图片放入“素材”文件夹后的状态

（16）双击时间轴中的 Image 03 图层，如图 6.40 所示。

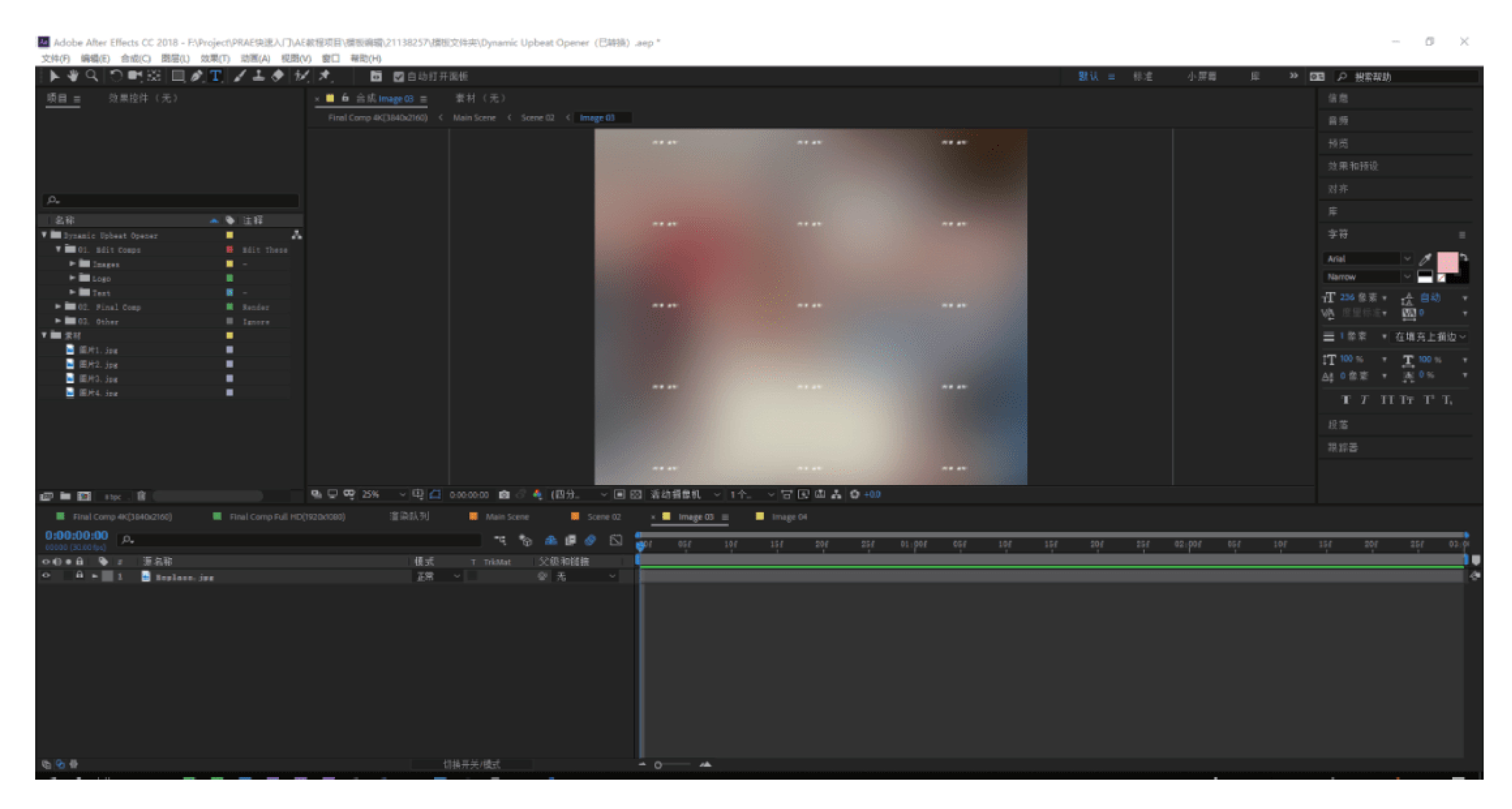


图 6.40　双击 Image 03 图层

（17）将图片 1 拖入合成中，可以拖入放在时间轴中，也可以直接拖到预览图层中，如图 6.41 所示。

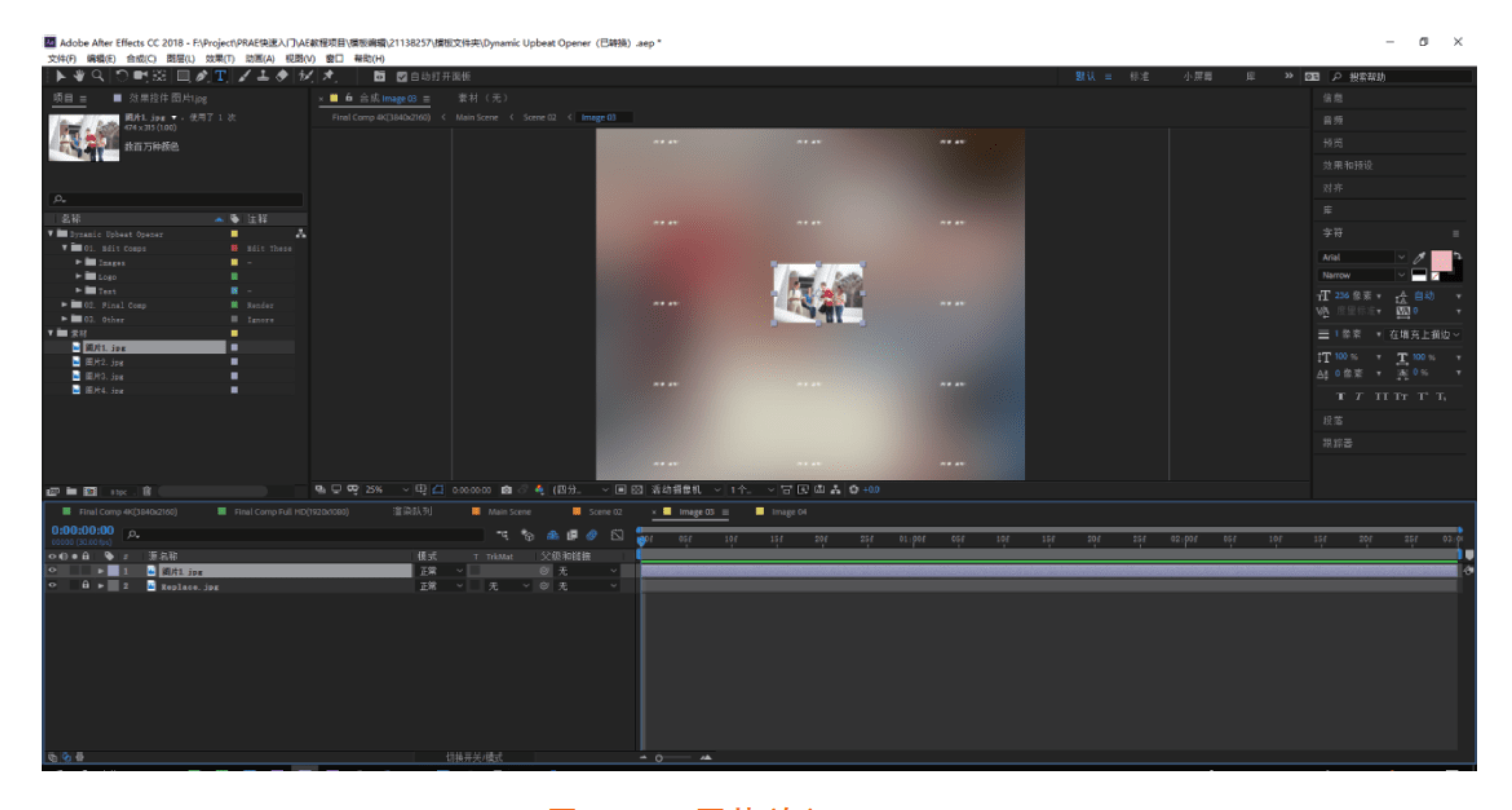


图 6.41　图片放入 Image 03

可以看到这个图片的尺寸是比较小的，还不足以撑满整个画面。可以通过缩放图片解决这个问题，如图 6.42 所示。选中图层 1 并按下 S 键，打开“缩放”属性，将“缩放”属性的数值调整到合适的大小。

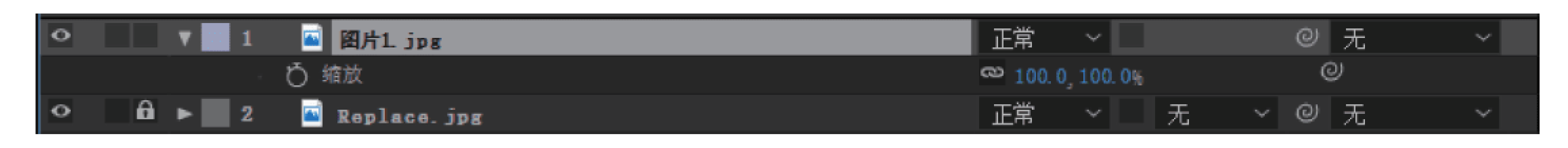


图 6.42　展开图层的“缩放”属性

当图片已经完全占满整个画面之后，将合成切换至 Scene 02。可以看到画面中左下方的图片已经被替换。继续使用相同的方法去替换 Image 04～Image 06，如图 6.43 所示。

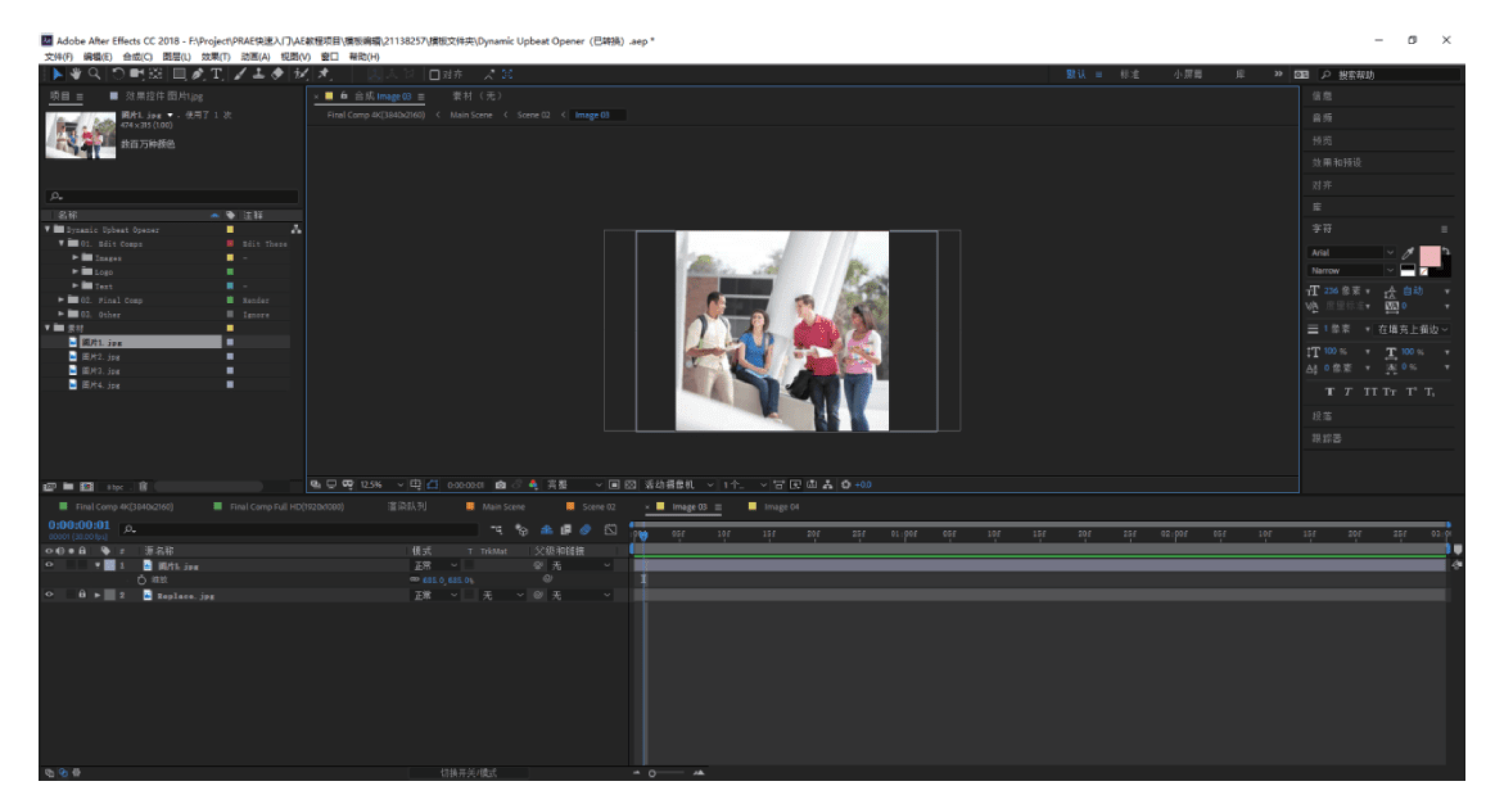


图 6.43　图片完全铺满画面

(18) 在 Image 04 中将介绍另一种方法替换图片素材。双击 Image 04 进入合成，如图 6.44 所示。

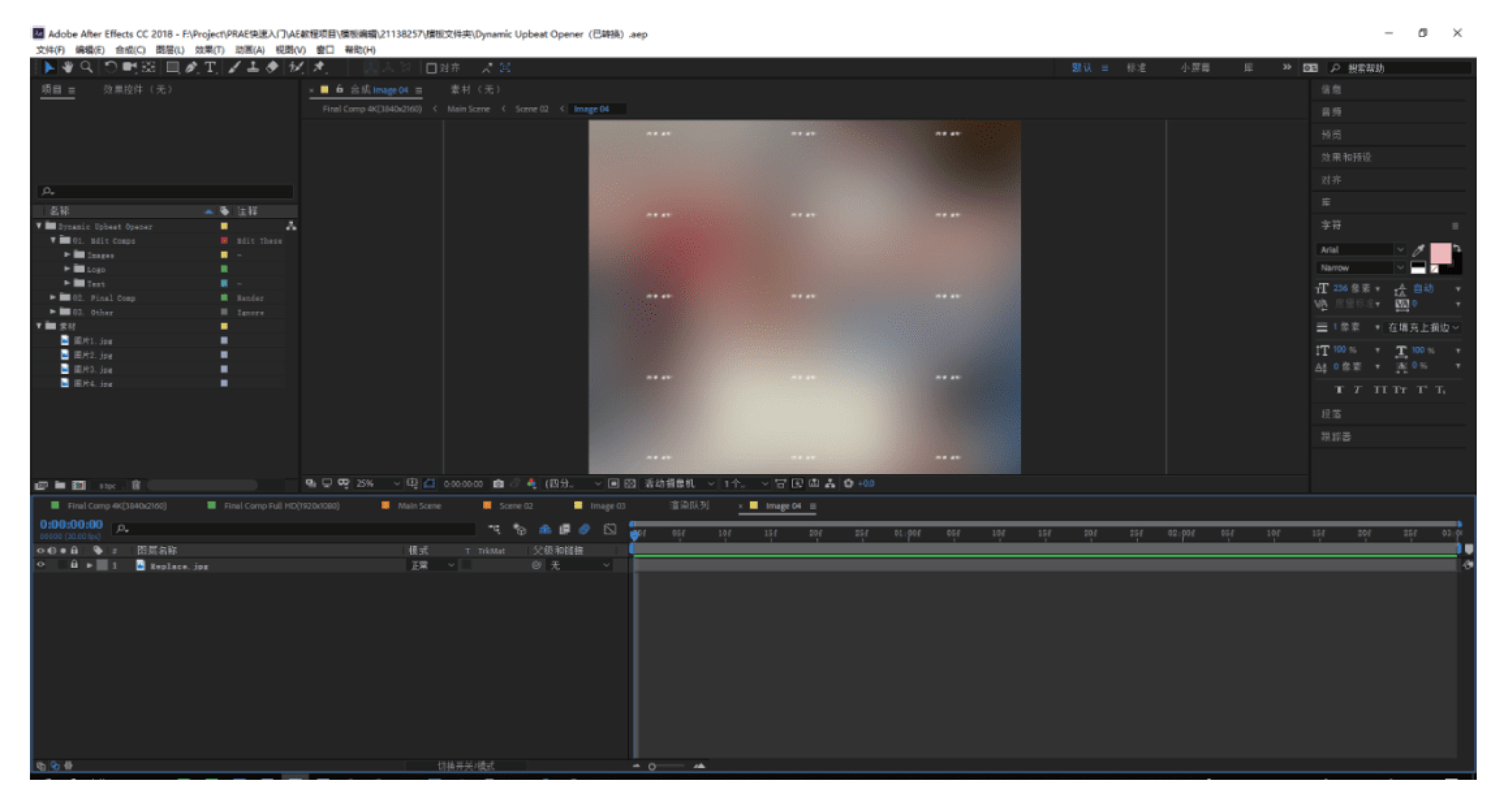


图 6.44　Image 04

可以看到合成中的图片图层 Replace 是被锁定的状态，单击图层左侧的锁图标关闭锁定，如图 6.45 所示。“锁定”的功能是防止这个图层被不小心修改，如果想要特意修改就需要解锁。

(19) 选中 Replace 图层，并按住 Alt 键拖动图层 2 到 Replace 图层中，如图 6.46 所示。

(20) 这时图片的内容将替换为图片 2，但是图层的名字依然为 Replace。调整好这个图层的缩放比例，继续使用相同的方法替换 Image 05、Image 06，如图 6.47 所示。



图 6.45　解锁状态

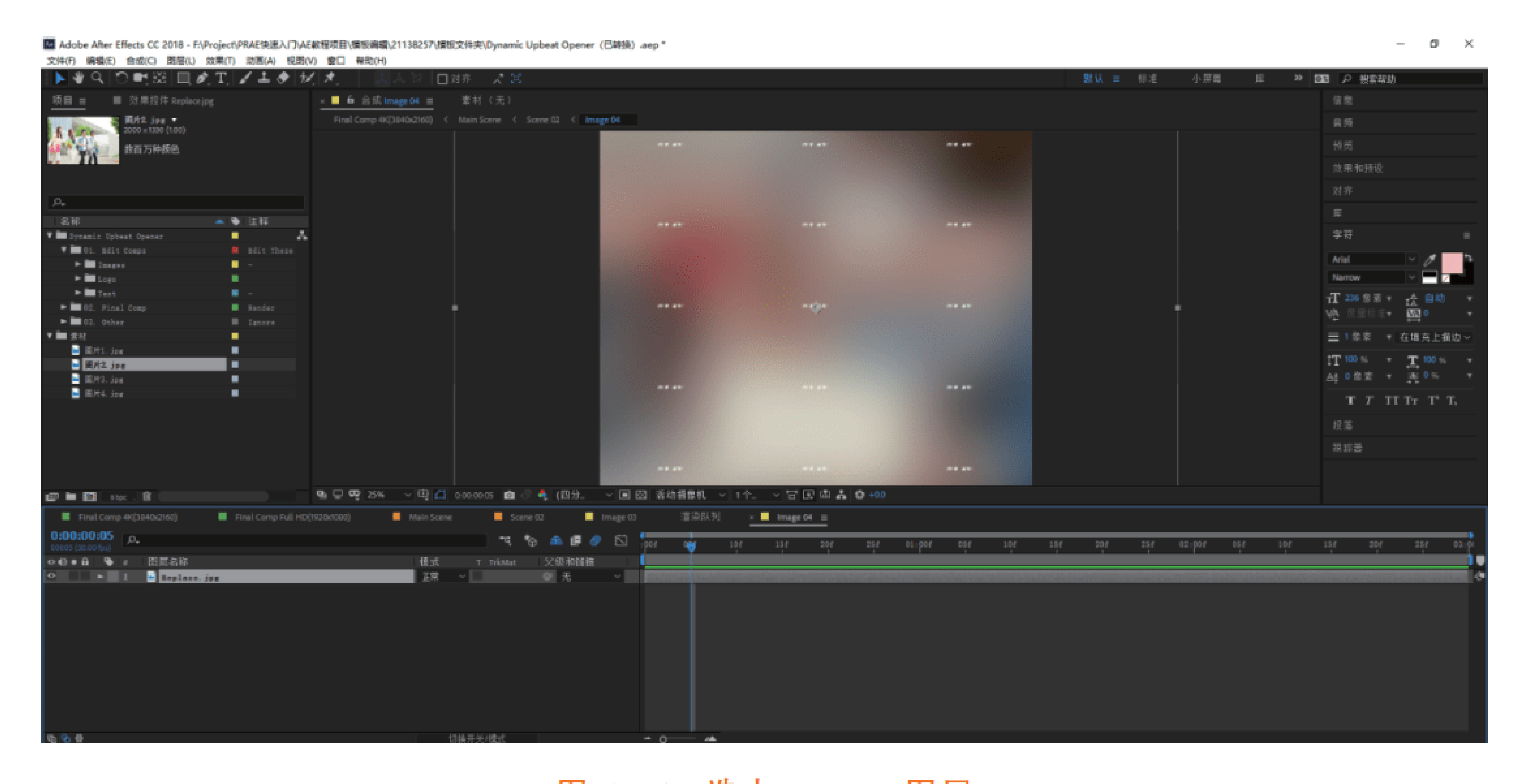


图 6.46　选中 Replace 图层

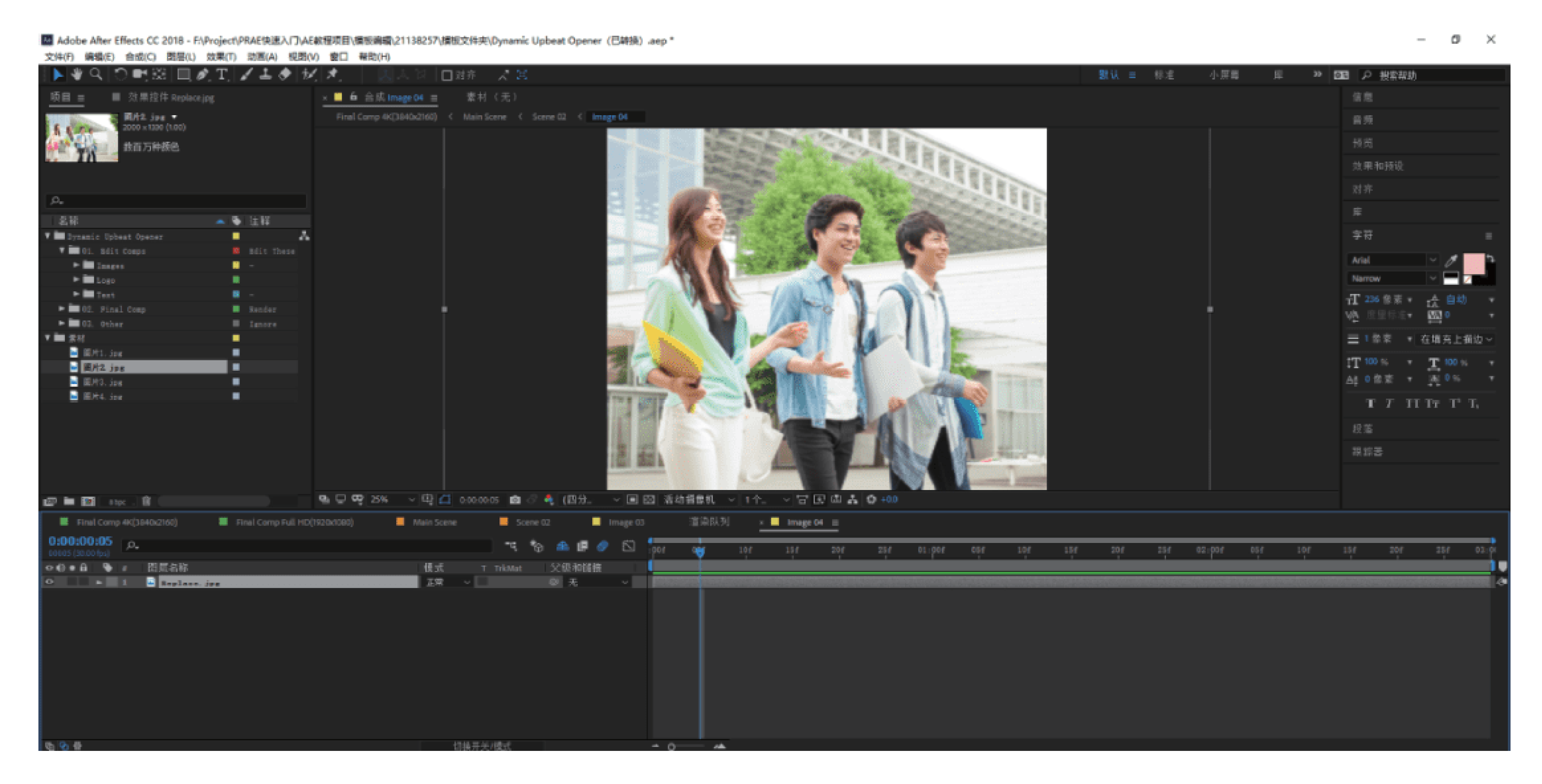


图 6.47　选中图片 2 替换 Replace

在替换了 Image 03～Image 06 之后，预览 Scene 02 会看到如图 6.48 所示的画面。

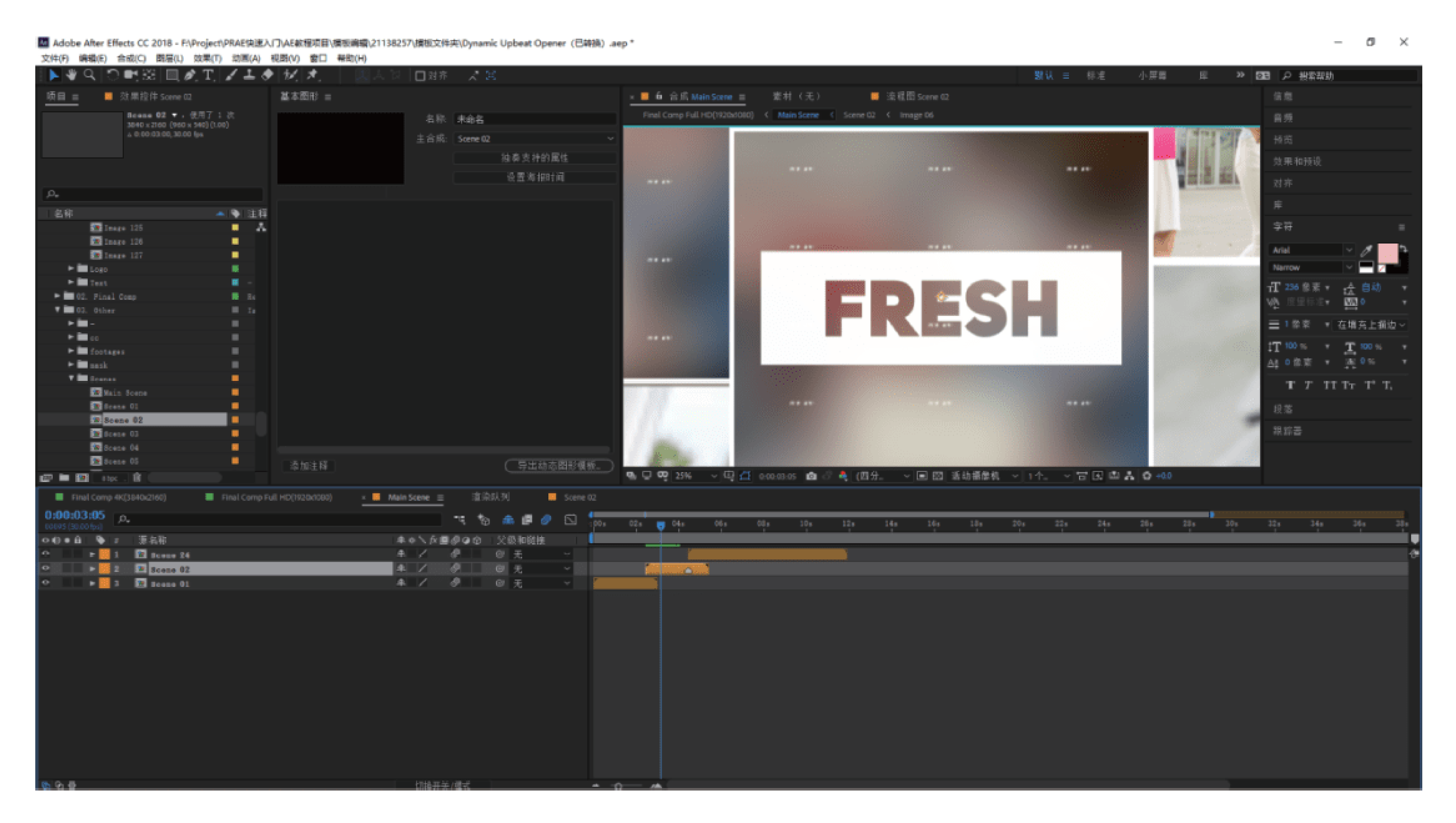


图 6.48　Main Scene

(21) 可以看到图中还有两幅图片没有被替换。另外，也没有见到 Image 01 以及 Image 02 图层。这是因为模板制作者把这两个图层隐藏掉了，而这两个图层也正对应需要更改的两幅图片。

修改这两幅图片有两种方法。第一种是在项目素材面板中找到 Image 01 图层并修改其中的图片显示。

在项目素材面板中上方的搜索框内输入 Image 01，AE 会自动找到相关的素材以及合成，如图 6.49 所示。



图 6.49　效果控件

双击 Image 01 进入合成，并替换素材，如图 6.50 所示。

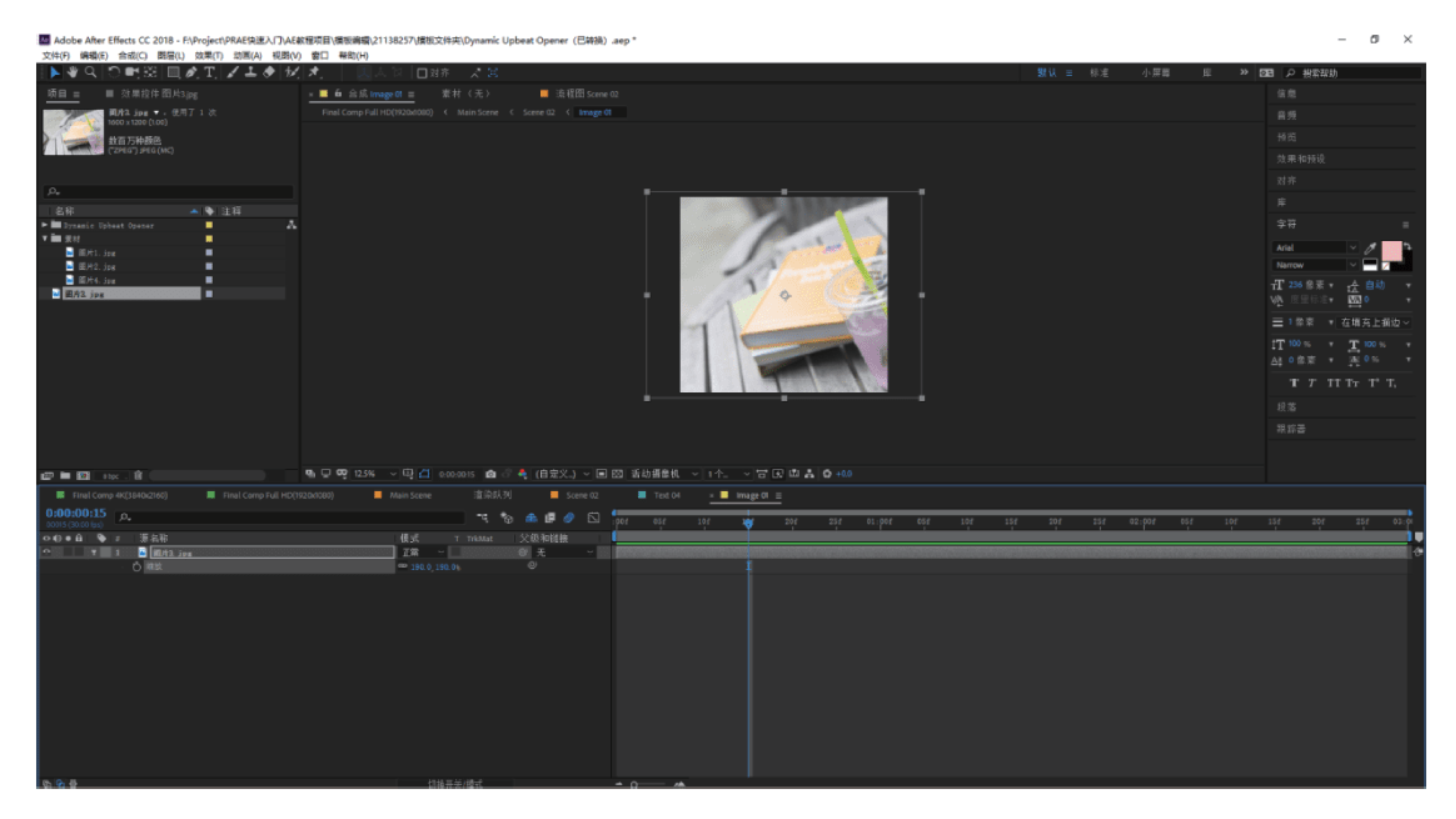


图 6.50　替换 Image 01 中的图层

使用另外一种方式替换 Image 02。Scene 02 中可以看到时间轴上方的工具里有两个蓝色按钮，其中左侧的是“隐藏图层”按钮。单击这个按钮以显示隐藏图层，如图 6.51 所示。



图 6.51　Scene 02

（22）可以看到时间轨中多了一些图层。图 6.52 展示了每一个图层都有各自的“隐藏图层”按钮。从这里可以看出 Shot 01、Shot 02 以及 BG 图层被隐藏了。

（23）图 6.52 中的 Shot 02 图层就是 Image 02 图层，只不过被改了名字。解锁 Shot 02 的编辑功能，并双击这个图层，如图 6.53 所示。

同样将其替换。这样我们就替换了全部所需的素材，在 Scene 02 中，所有的素材也都正常显示，如图 6.54 所示。

（24）在 Final Comp Full HD(1920×1080)合成中选中第一个图层 Control Panel。图 6.55 展示的这个图层是一个调整图层，它会调整其下方的所有图层的效果。通过改变这个图层的效果可以达到改变整个画面显示效果的功能。在选中图层之后按下 F3 键，或者可以直接在项目素材面板右侧找到效果控件并打开。

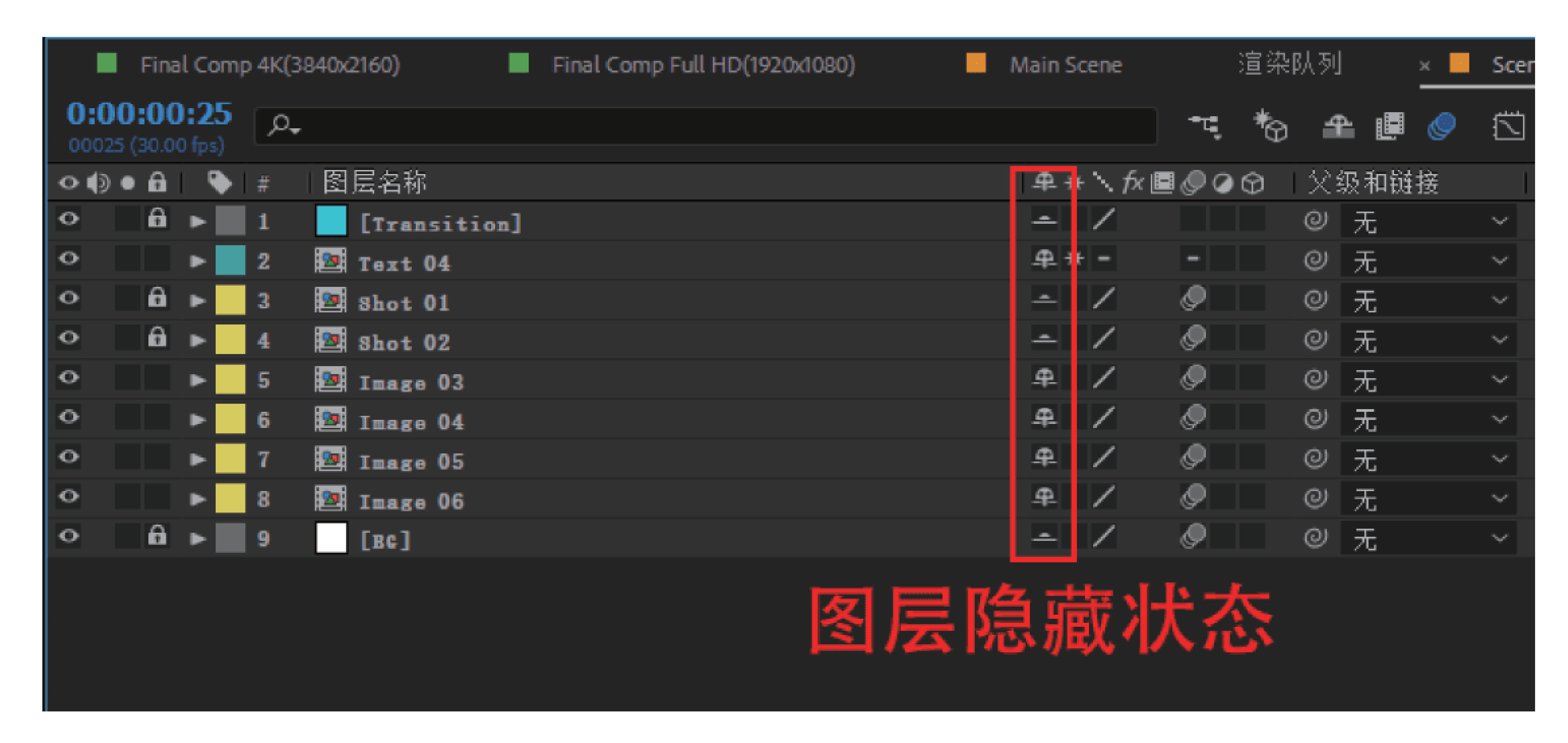


图 6.52　显示隐藏图层

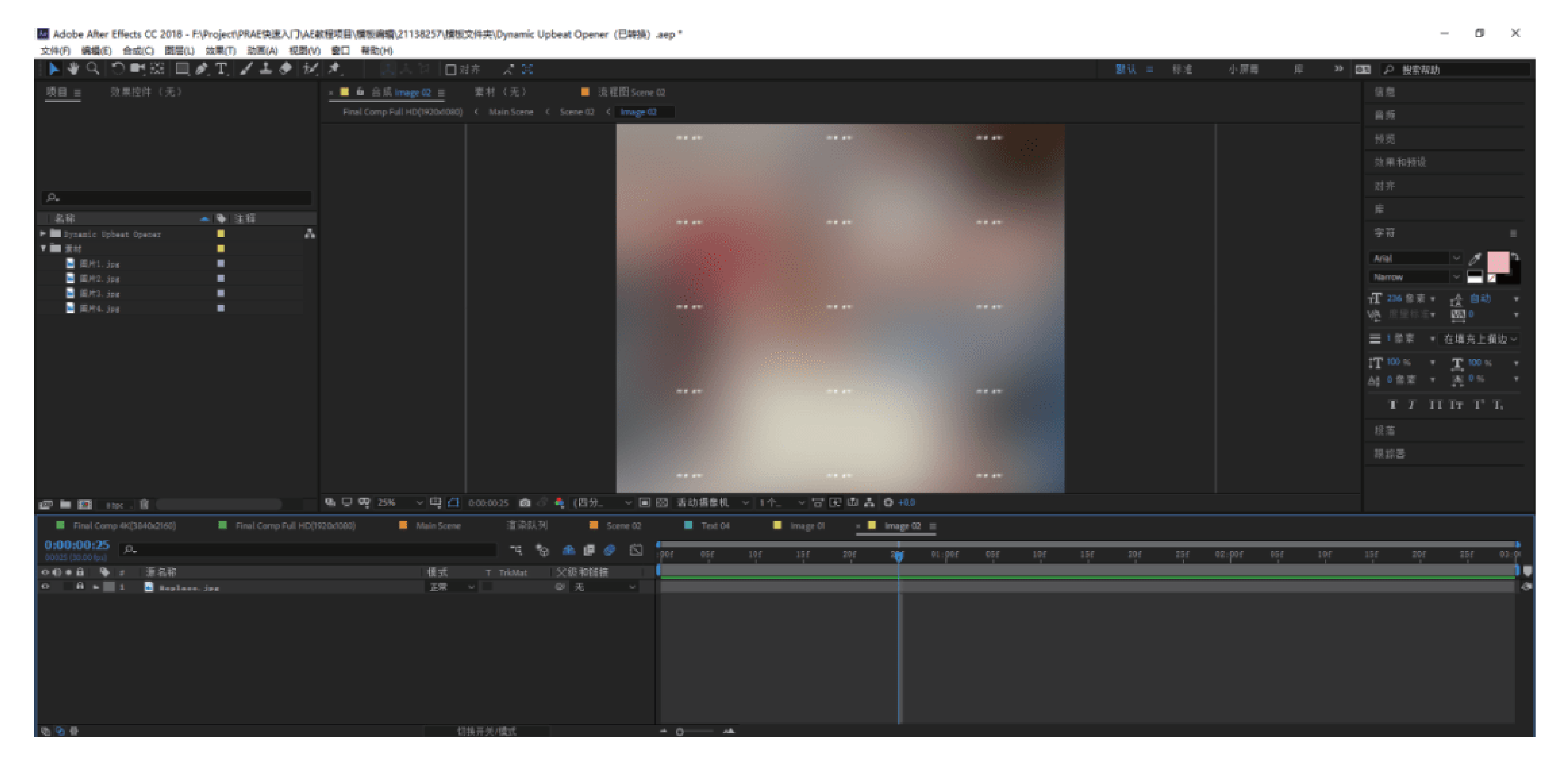


图 6.53　从合成中找到图层

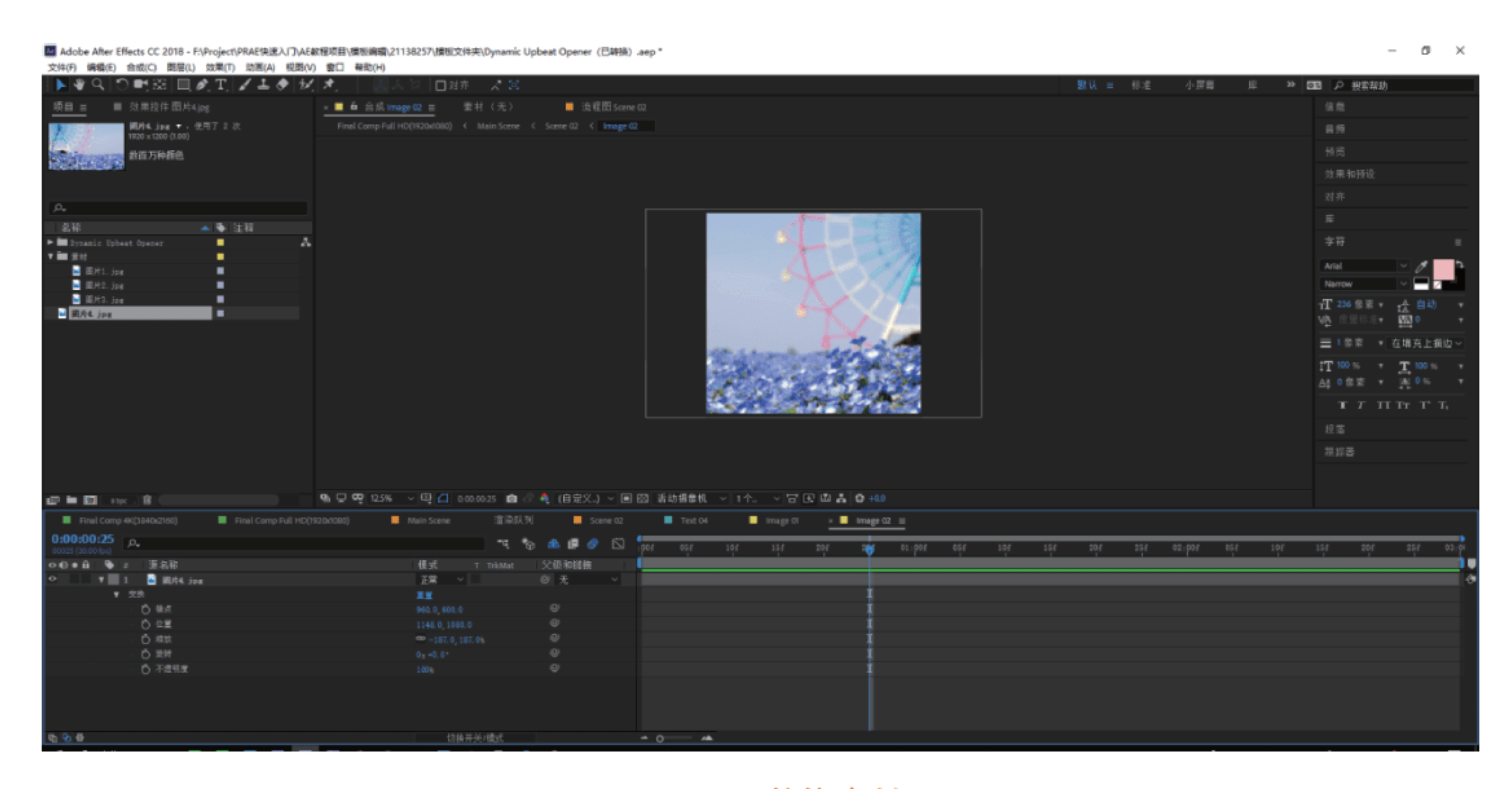


图 6.54　替换素材

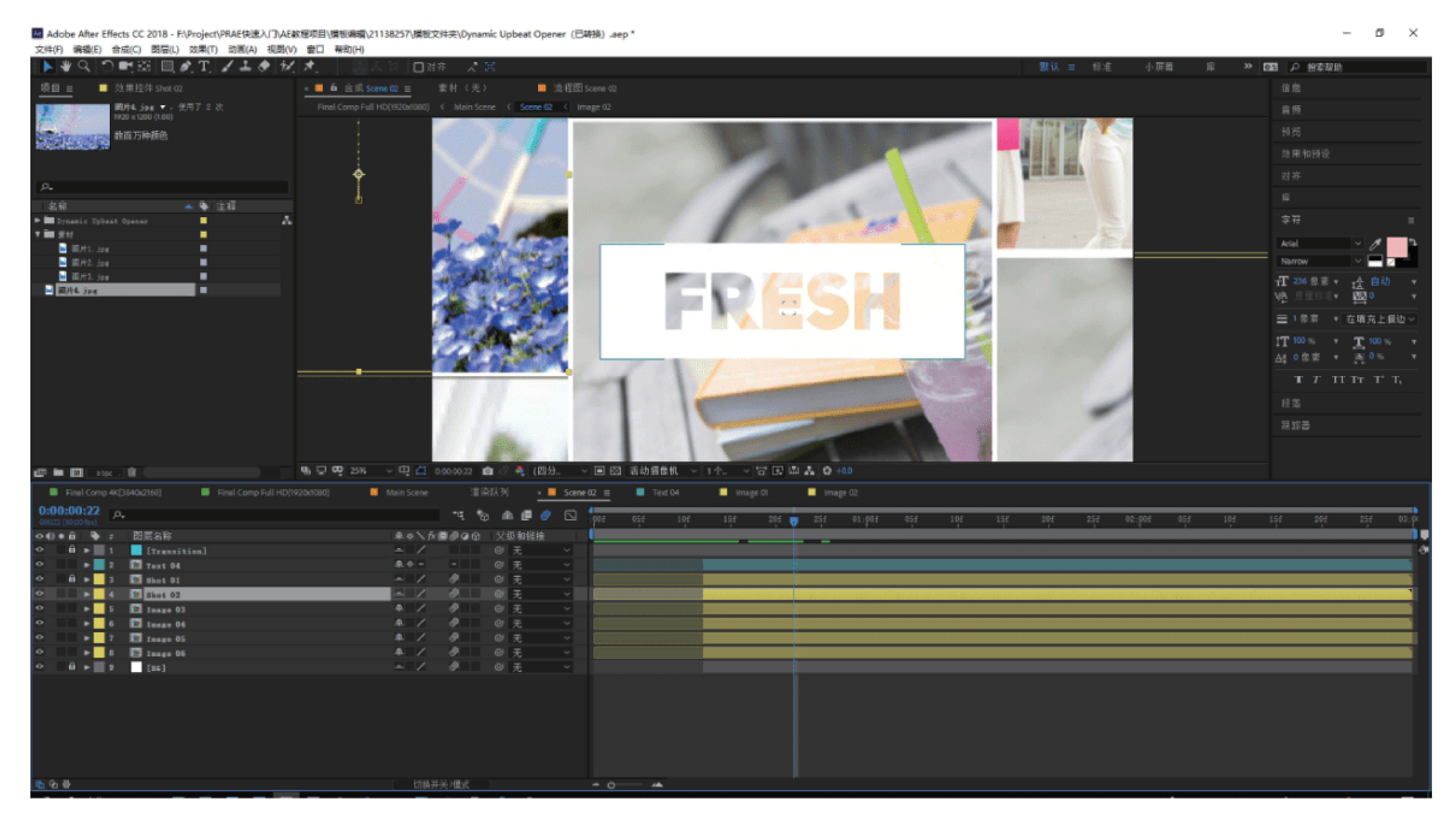


图 6.55 图层调整

这里可以看到有 5 个效果，包括光效色彩等设置，可以通过改变滑块的数值来进行调整，如图 6.56 所示。

注意，在这个项目中这 5 个数值的最小值都是 0.00，最大值都是 100.00，如图 6.57 所示。

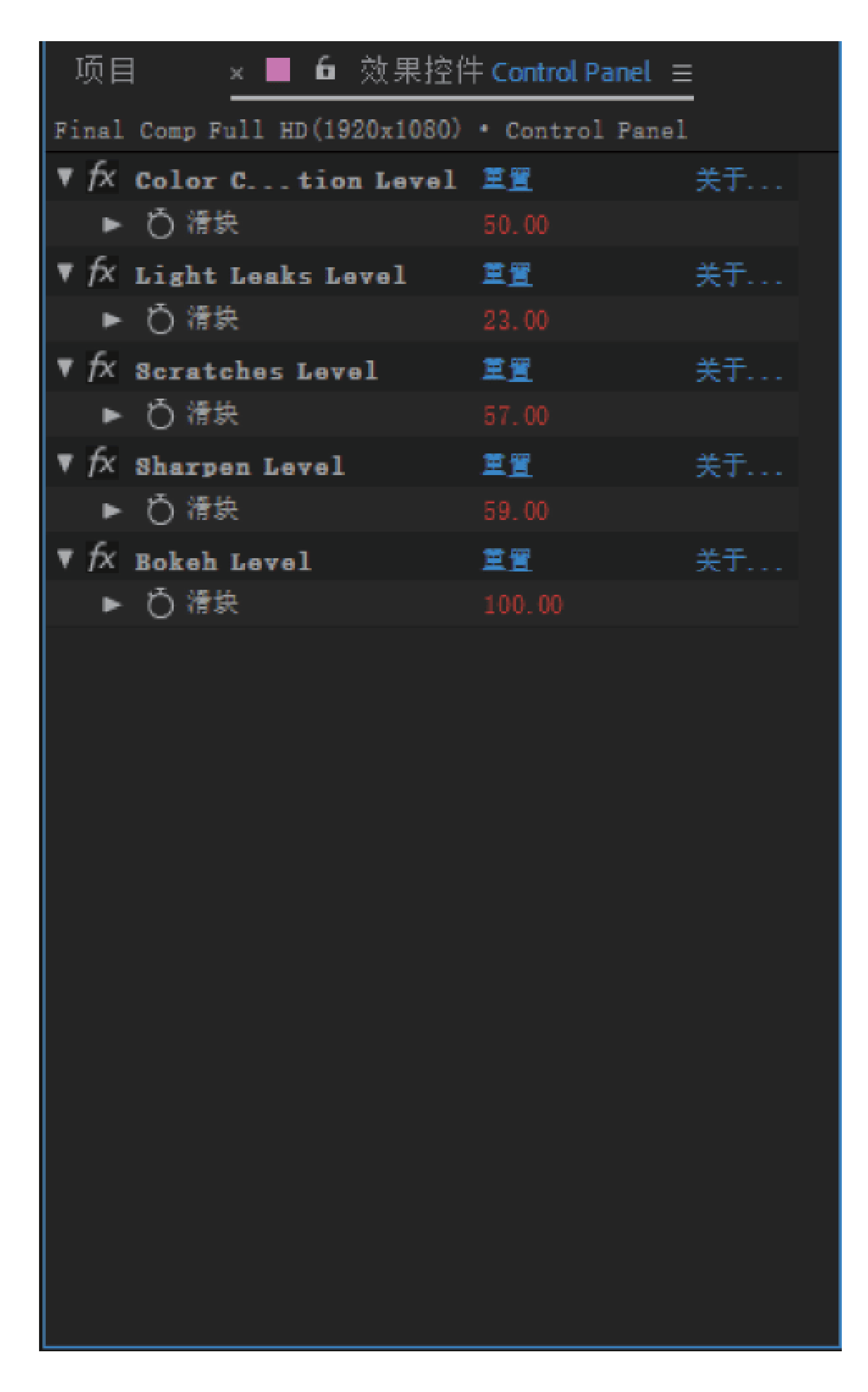


图 6.56 Control Panel

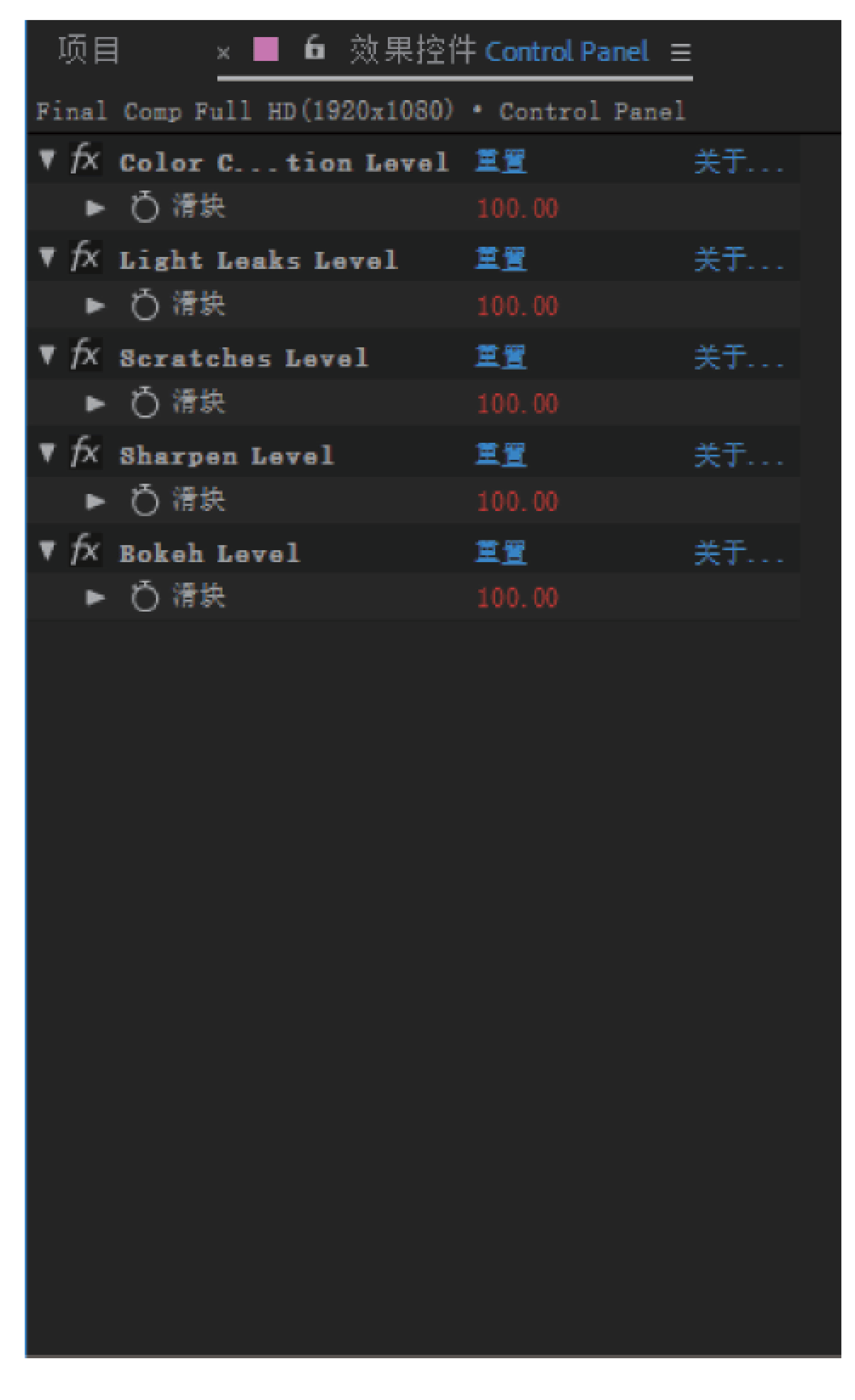


图 6.57 Control Panel 的数值有上下限

(25) 在时间轴面板中选中其中一个效果并展开，可以发现这个效果的数值并不是通过关键帧而是通过表达式确定的，如图 6.58 所示。

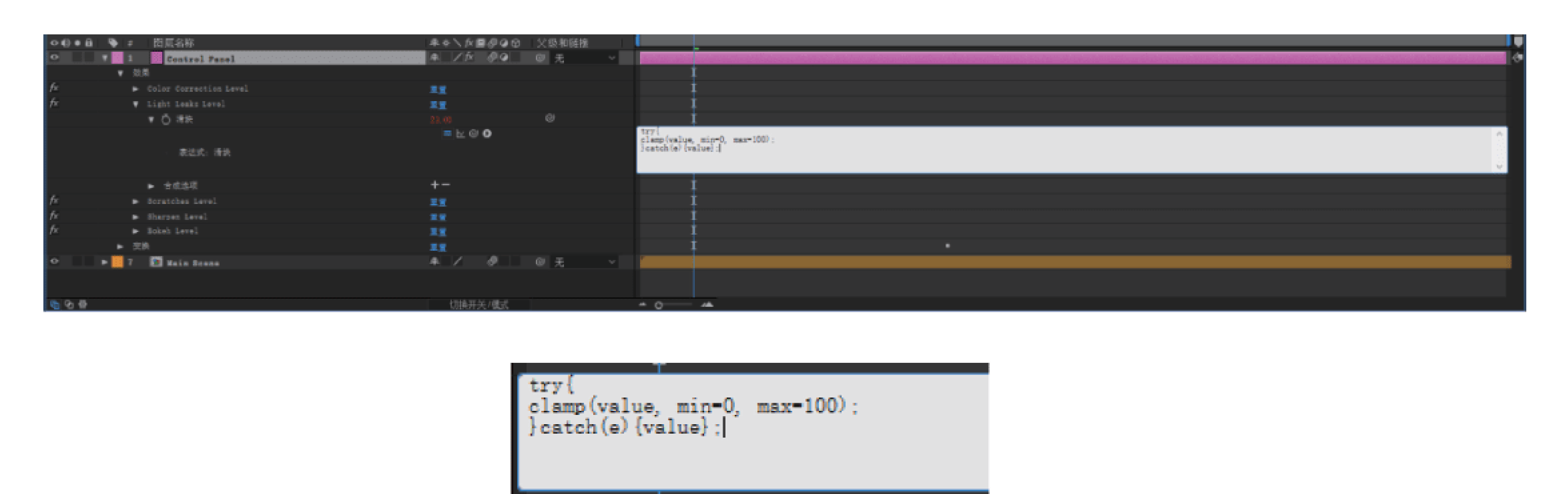


图 6.58　通过表达式确定

6.2.5　渲染导出

(1) 在渲染之前需要将这个合成的时间调整为视频的完整时间。移动时间指针放在 Scene 02 的最后一帧上，如图 6.59 所示。可以看出画面中显示了这个时刻的时间是 5 秒 13 帧。

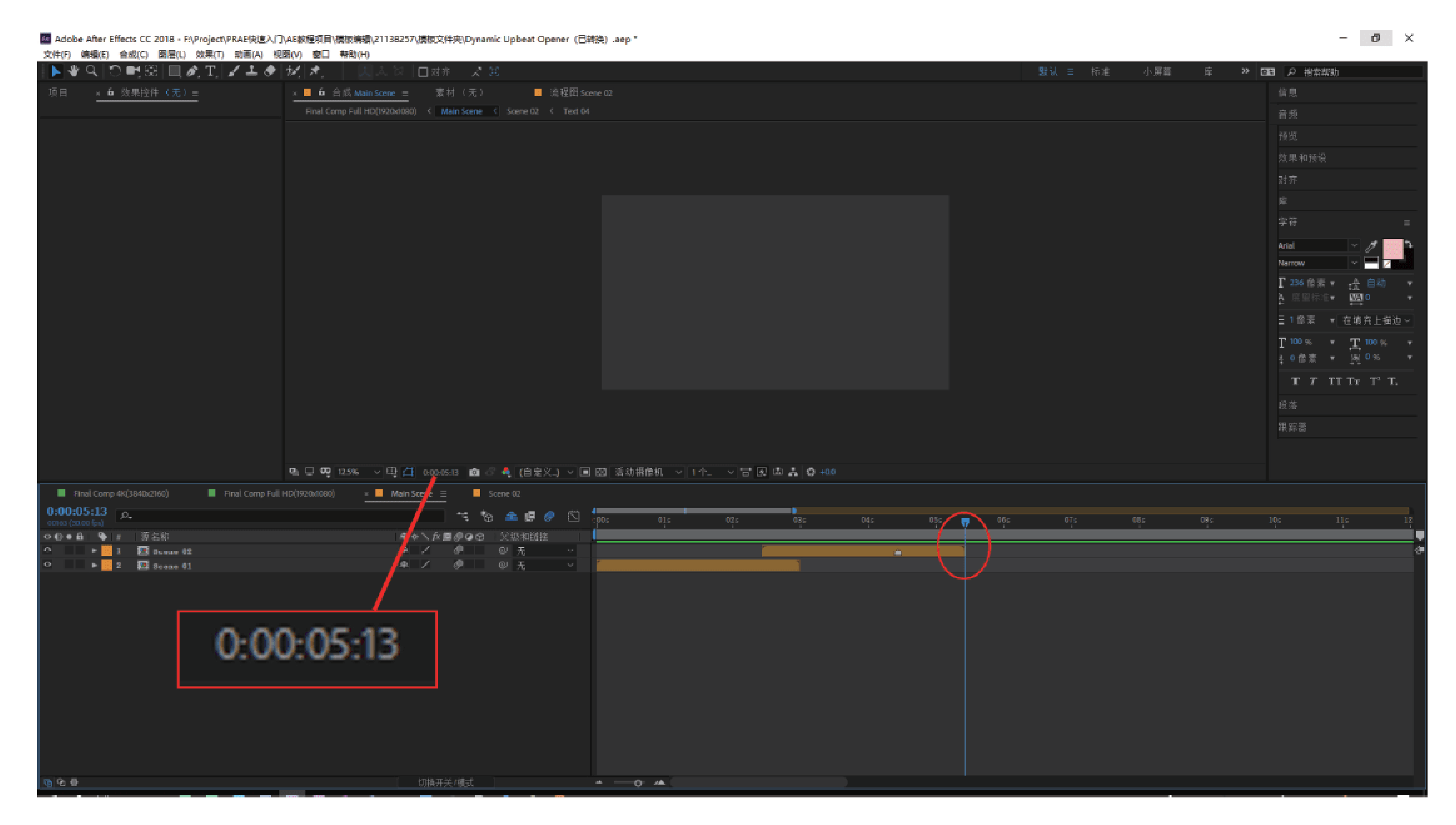


图 6.59　合成时长

(2) 右击合成方式，在弹出的快捷菜单中选择“合成设置”，如图 6.60 所示。

(3) 弹出“合成设置”对话框，将持续时间改为 5 秒 13 帧，单击“确定”按钮，如图 6.61 所示。这样 Final Comp Full HD(1920×1080)的合成时间就与实际制作的时间相同了。

(4) 按下 Ctrl+M 快捷键进行渲染，单击渲染队列面板中“输出到”右侧的下拉按钮，改变输出路径以及视频的名称，并命名为“模板编辑”，如图 6.62 所示。

(5) 单击“渲染”按钮。渲染完成后就可以看到经过编辑之后的模板视频了，如图 6.63 所示。

Adobe After Effects CC 2018 - F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\Dynamic Upbeat Opener (E
文件(F) 编辑(E) 合成(C) 图层(L) 效果(T) 动画(A) 视图(V) 窗口 帮助(H)
对齐
项目 效果控件 Control Panel ≡
合成 Final Comp Full HD(1920x1080) ≡
素材（无）
Final Comp Full HD(1920x1080) • Control Panel
Final Comp Full HD(1920x1080) < Main Scene < Scene 02 < Text
Color C...tion Level 重置 关于...
滑块 100.00
Light Leaks Level 重置 关于...
滑块 100.00
0.00 100.00
Scratches Level 重置 关于...
滑块 100.00
Sharpen Level 重置 关于...
滑块 100.00
Bokeh Level 重置 关于...
滑块 15.00
关闭面板
浮动面板
关闭组中的其他面板
关闭其他时间轴面板
面板组设置
合成设置...
在项目中显示合成
列数
显示缓存指示器
调整的音频波形
隐藏消隐图层
启用帧混合
启用运动模糊
启用自动关键帧
实时更新
草图 3D
使用关键帧图标
使用关键帧索引
合成流程图
合成微型流程图
0:00:00:00 (四分...
Final Comp 4K(3840x2160)
Final Comp Full HD(1920x1080) ≡
Main Scene
Scene 02
0:00:00:00

图 6.60　选择“合成设置”



图 6.61　“合成设置”对话框

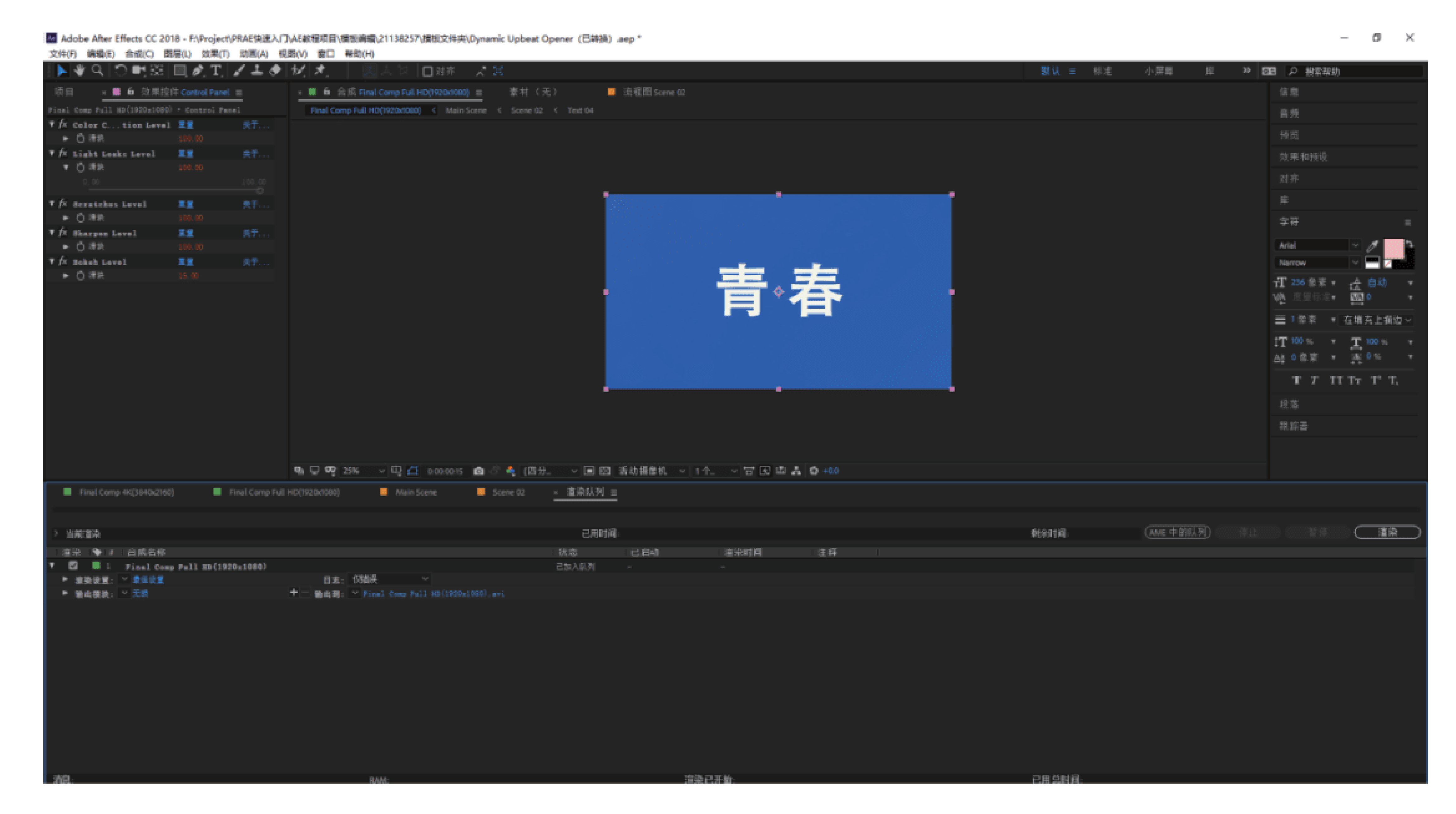


图 6.62　渲染队列



图 6.63　编辑完成后的模板示意图

6.2.6　修改模板时遇到的问题

前面介绍了最基本的修改模板的操作过程，但是在实际修改其他模板的过程中，还有可能会遇到一些其他突发情况，可能导致视频无法渲染，或者模板中某些功能失效等。

这一节将描述一些可能遇到的问题和相应的解决办法。

1. 路径不对、找不到文件

如果在打开项目的时候看到这样的画面，说明 AE 找不到这些素材文件，如图 6.64 和图 6.65 所示。

出现这样的情况可能有两个原因：一是素材不存在，可能素材文件被删除；二是素材

After Effects



After Effects警告：多个文件无法找到。

12 个缺失文件：

1) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\cc\Blue.mp4

2) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\cc\Bokeh.mp4

3) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\cc\Red.mp4

4) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\footages\film.mp4

5) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\footages\Leaks.mp4

6) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\mask\mask 02.png.png

7) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\mask\mask 03.png.png

8) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\mask\mask 04.png.png

9) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\mask\mask 05.png.png

10) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\mask\mask 06.png.png

11) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\mask\mask 07.png.png

12) F:\Project\PRAE快速入门\AE教程项目\模板编辑\21138257\模板文件夹\(Footage)\Dynamic Upbeat Opener\03. Other\footages\Replace.jpg

确定

图 6.64　找不到文件

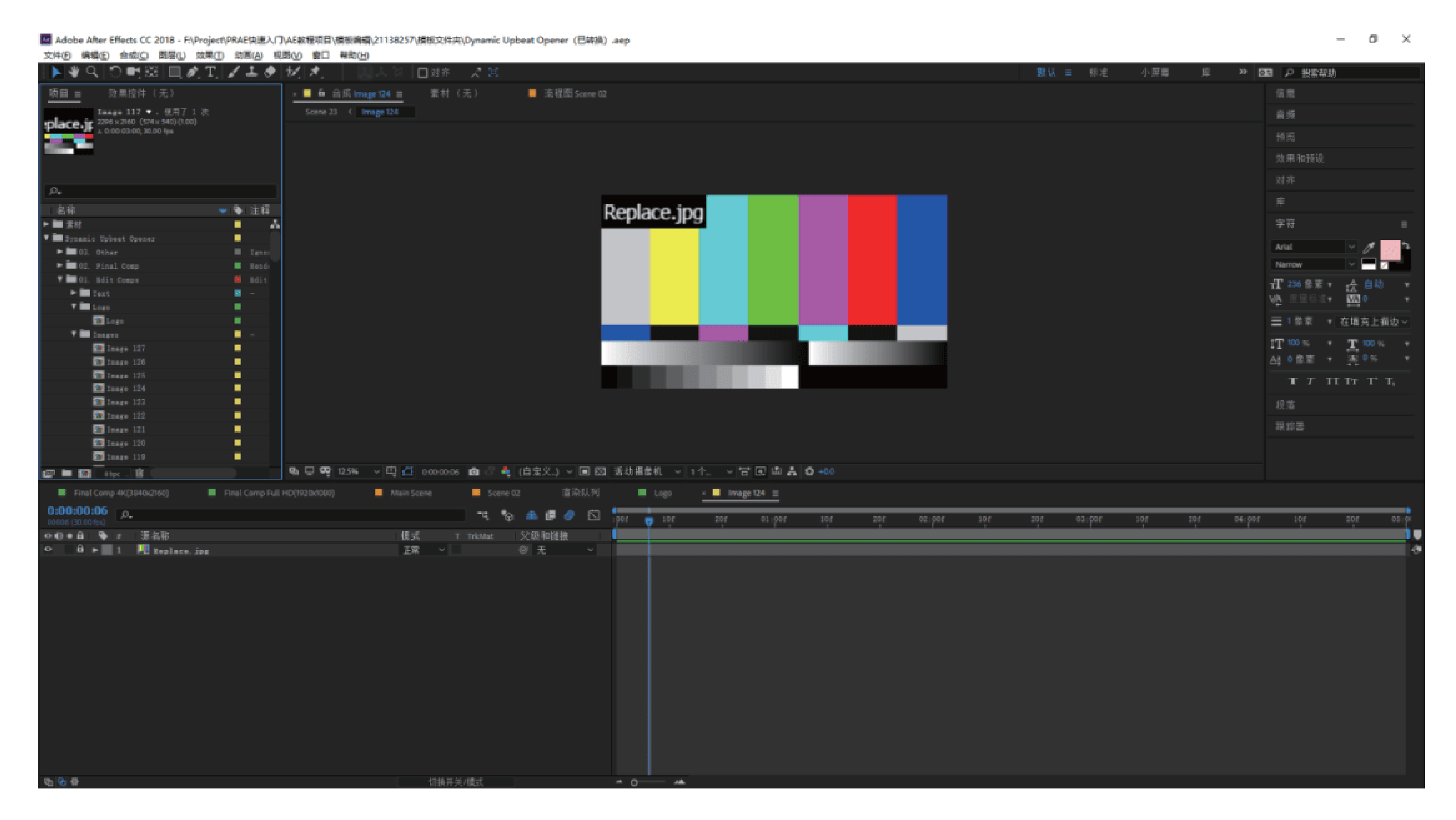


图 6.65　缺失文件的画面

文件被放在了错误的路径中，这种错误出现比较常见，特别是当把一台计算机的素材复制到另外一台计算机中时，如果不小心没有将素材文件随着项目文件一起复制或者复制的时候路径没有设置好，就会出现这样的问题。

解决将素材文件放在错误的路径中的第一种方法是将文件重新放在正确的路径下。如果不知道素材应该放在什么路径下，可以使用下面的方法进行查看。首先找到缺失的素材，这些素材都会显示一个类似电视收不到信号的图标，如图 6.66 所示。

右击素材上方的“名称”，在弹出的快捷菜单中选择“列数”→“文件路径”，如图 6.67 所示。

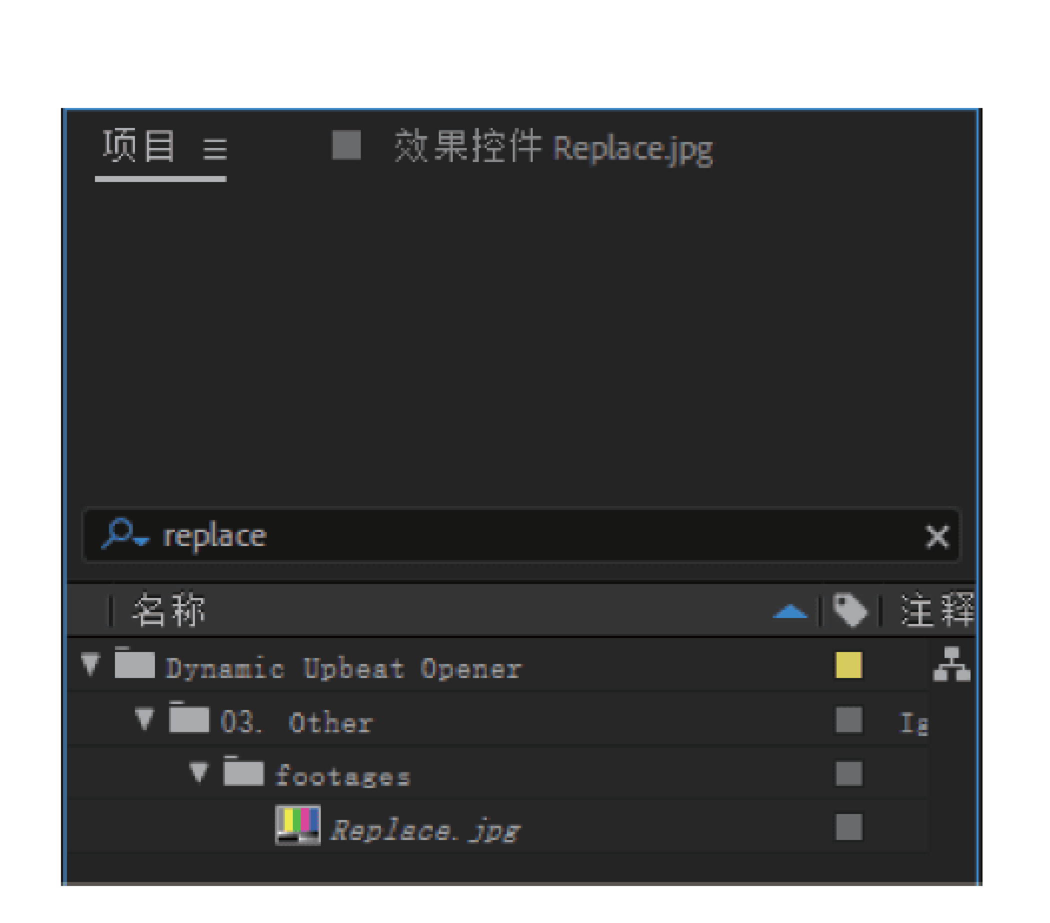


图 6.66　缺失的素材

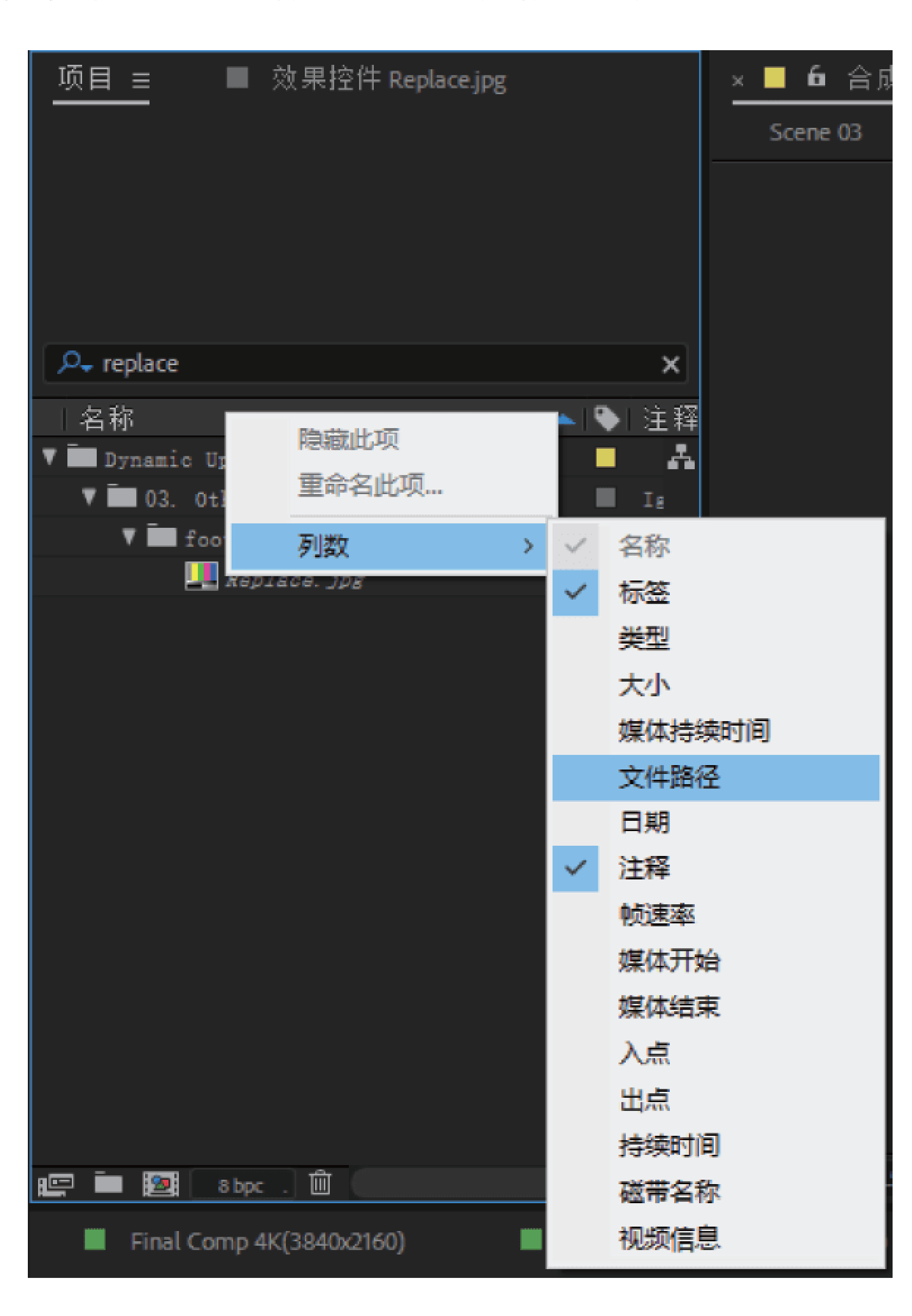


图 6.67　显示文件路径

单击“显示”按钮，之后显示出文件路径的位置，图 6.68 所示。

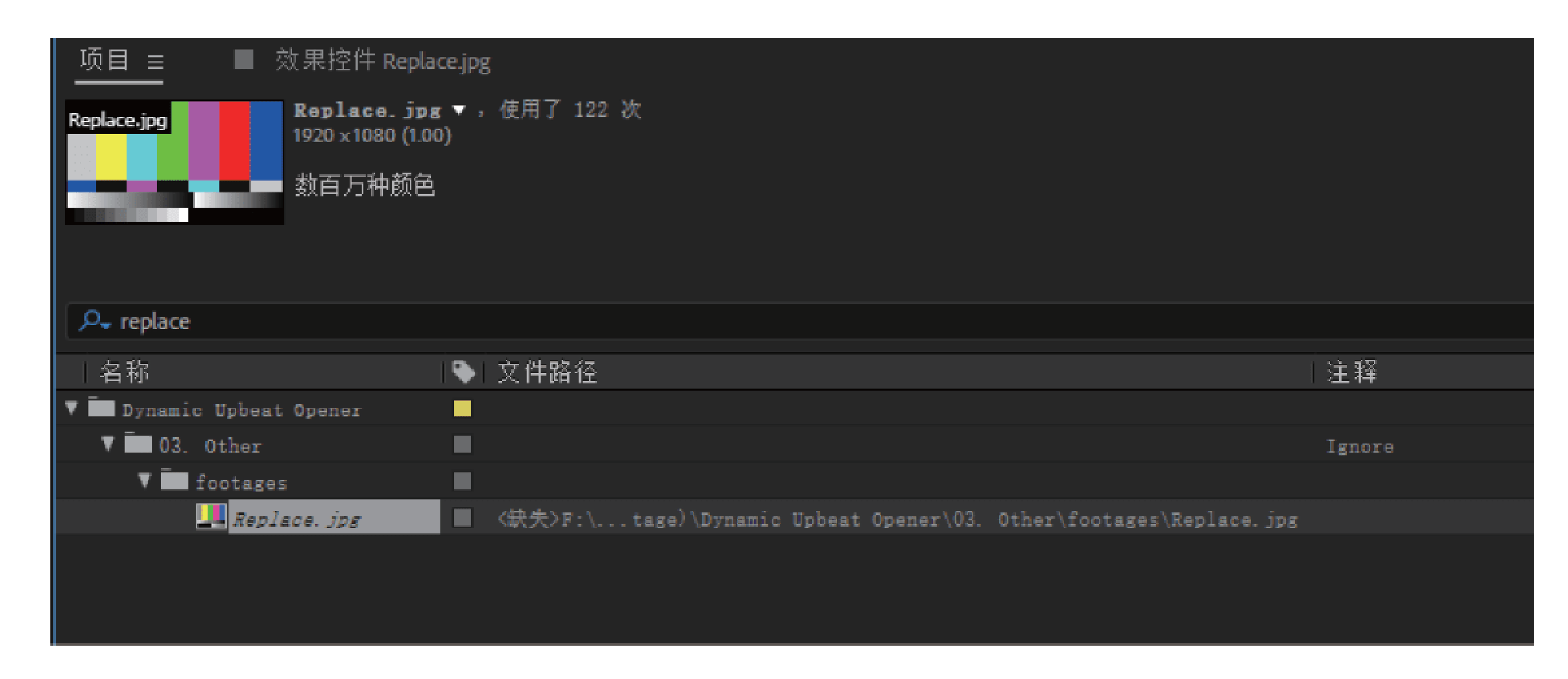


图 6.68　文件路径

将面板的大小重新调整以显示文件路径的信息，这样就可以看到素材应该放置的位置。将所有素材重新放到对应的路径中，并保证文件名也与 AE 中显示的相同。关闭 AE 再打开，素材就会正常显示，如图 6.69 所示。

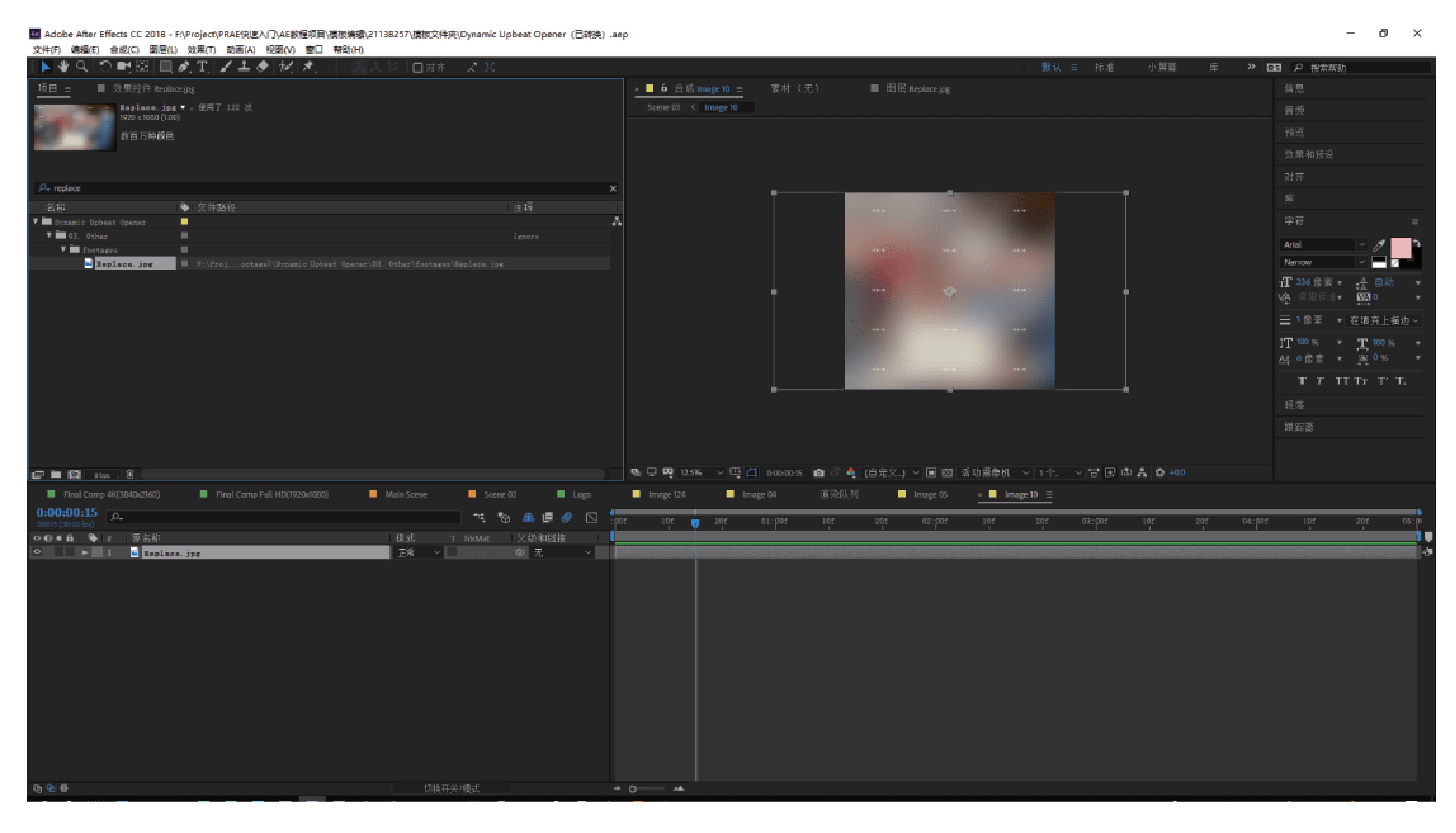


图 6.69　找到路径，显示正常

还有另外一种方法是改变引用的路径。如图 6.70 所示，双击找不到文件的素材，会弹出一个资源管理器窗口，找到对应的素材并单击“导入”按钮。

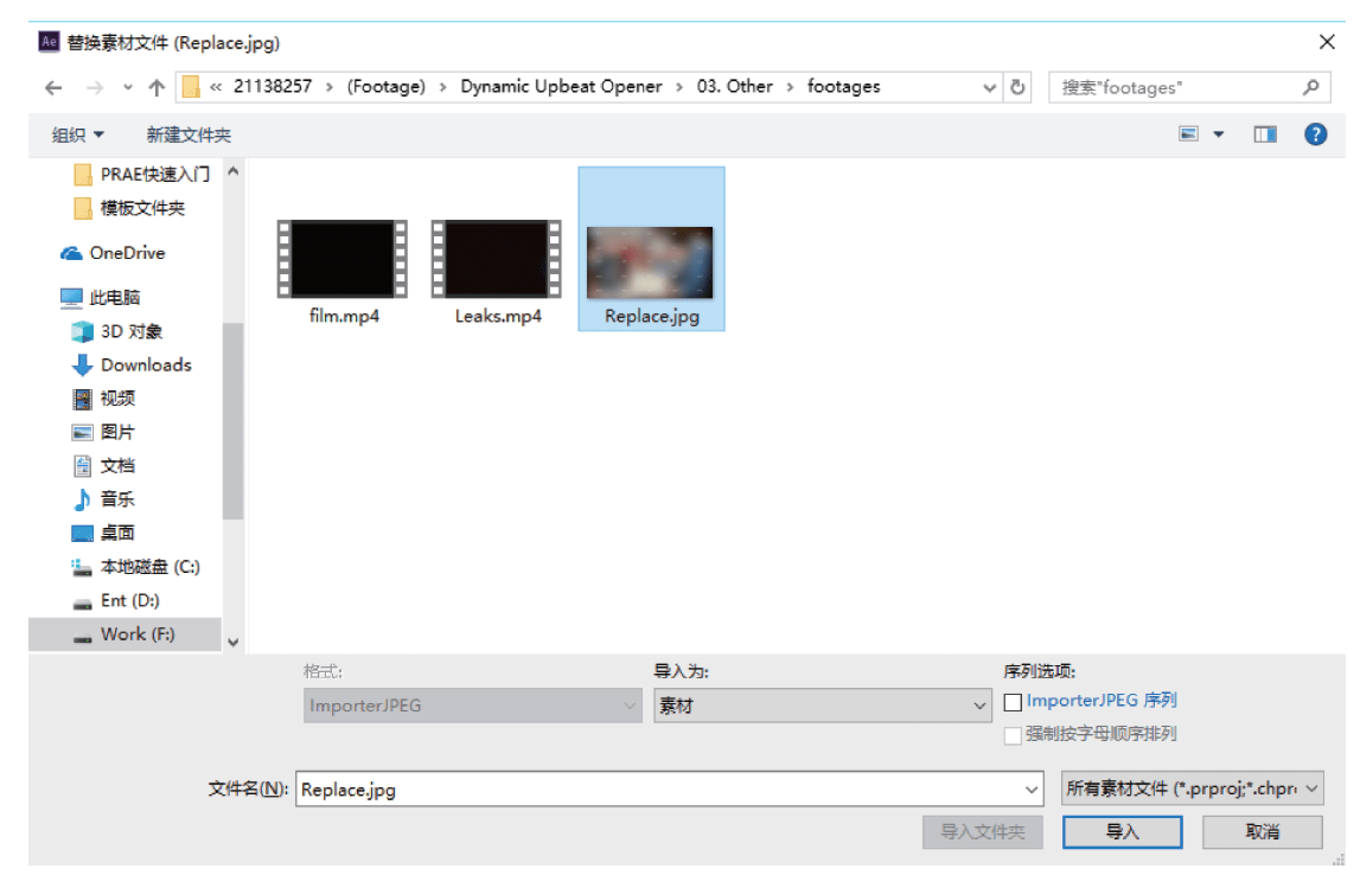


图 6.70　导入素标

如果其他文件的相对路径与这个文件相同，AE 会提示其他的缺失文件也被找到，如图 6.71 所示。

这样所有丢失的文件也都能够快速地重新导入。

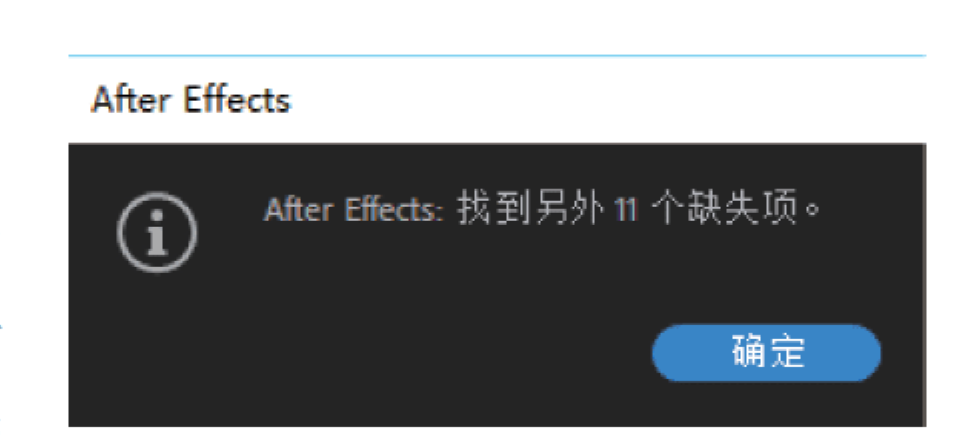


图 6.71　找到其他缺失项

2. 表达式错误

除了素材路径问题，另外一个对于中文版 AE 的问题就是表达式错误。表达式错误的主要现象就是画面中的显示与预期不符。对于模板而言每一帧显示的画面都应该是模板制作者设计好的，不应该出现错误，所以如果出现画面与预期不符的情况很有可能是因为同样的项目在不同计算机上打开所致，例如前文中素材丢失就是这样的问题之一。表达式错误是因为 AE 由于中文版中的效果名称与英文版的不同所导致的。例如在中文版中，Slider 被翻译为滑块。表达式中引用的是 Slider 这个英文词，在中文版 AE 中，所有的 Slider 都被翻译成了“滑块”，自然表达式便找不到 Slider 这个词了。所以我们仅需将表达式中的 Slider 修改成中文的滑块就可以将问题解决。

在之前修改模板的项目中，就有这样的问题。可以以这个模板为例来解决表达式错误的问题。

表达式错误的问题出在 Scene 24 合成中。在 2s 左右看不到任何画面，如图 6.72 所示。

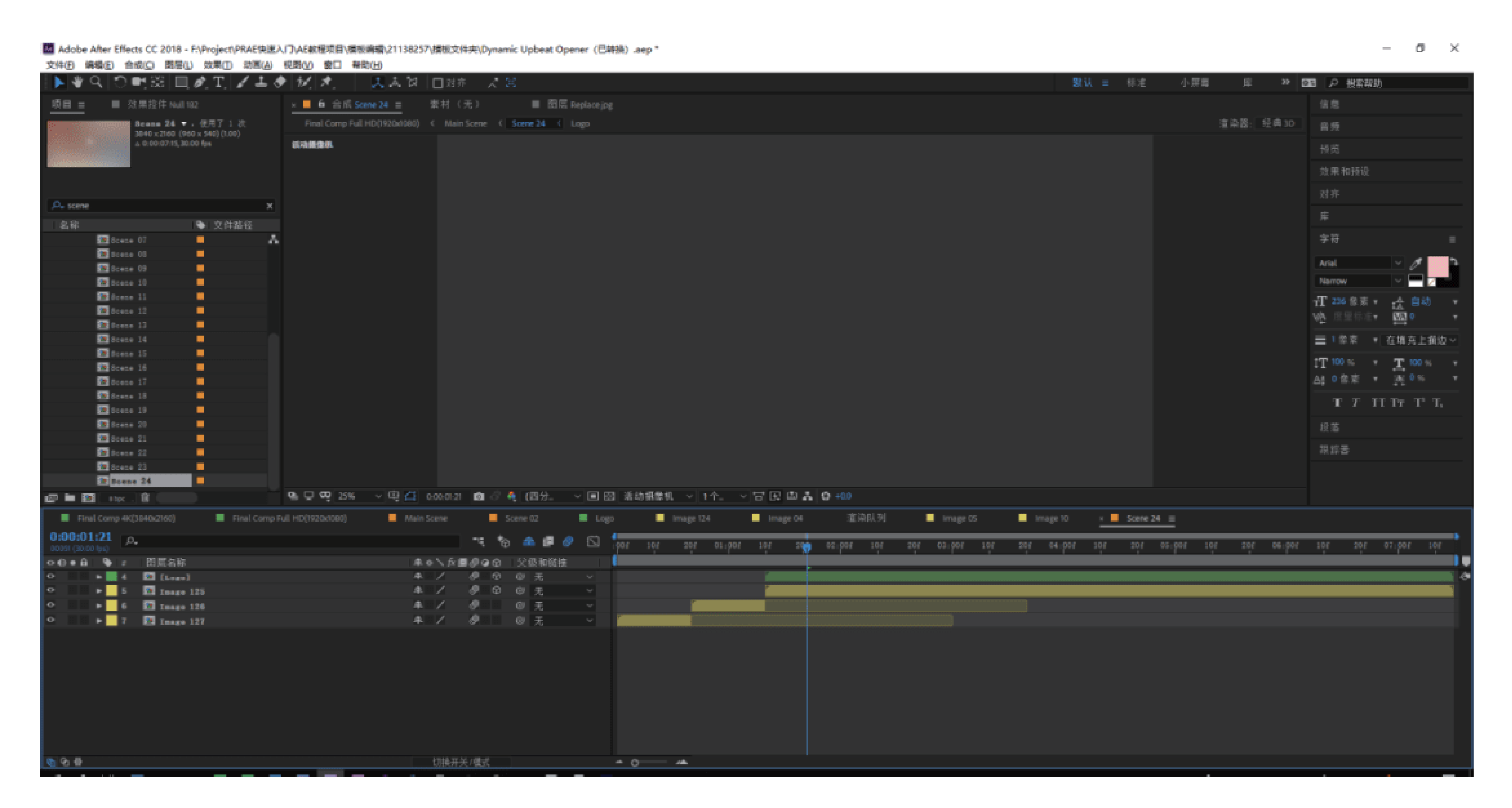


图 6.72　表达式问题

首先，需要确定表达式位于哪个图层之下。单击时间轴面板中的“隐藏”按钮，如图 6.73 所示。

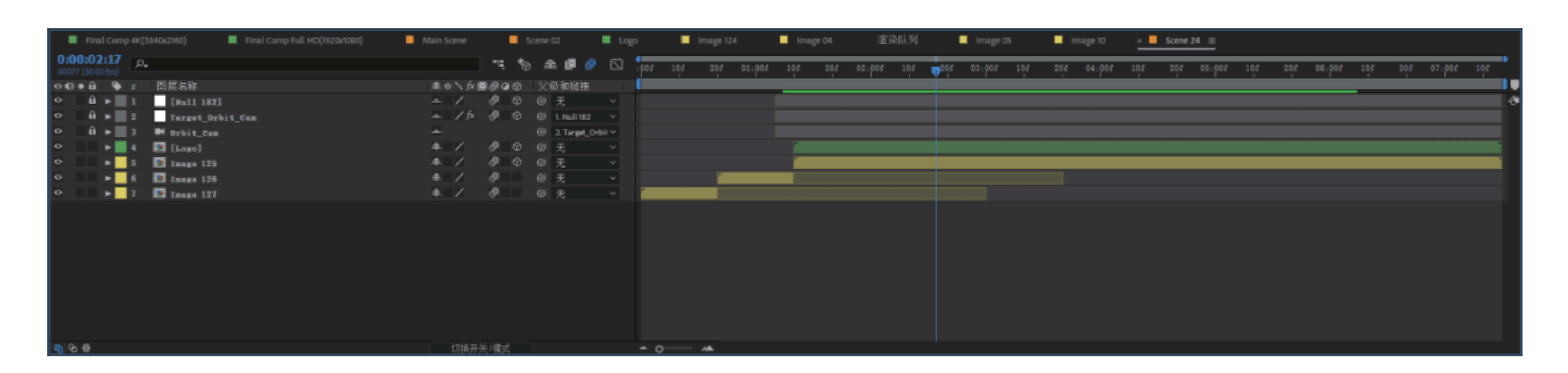


图 6.73　Scene 24

出现了三个隐藏的图层。这时双击 e 键即可展开所有的使用表达式功能的属性，如图 6.74 所示。

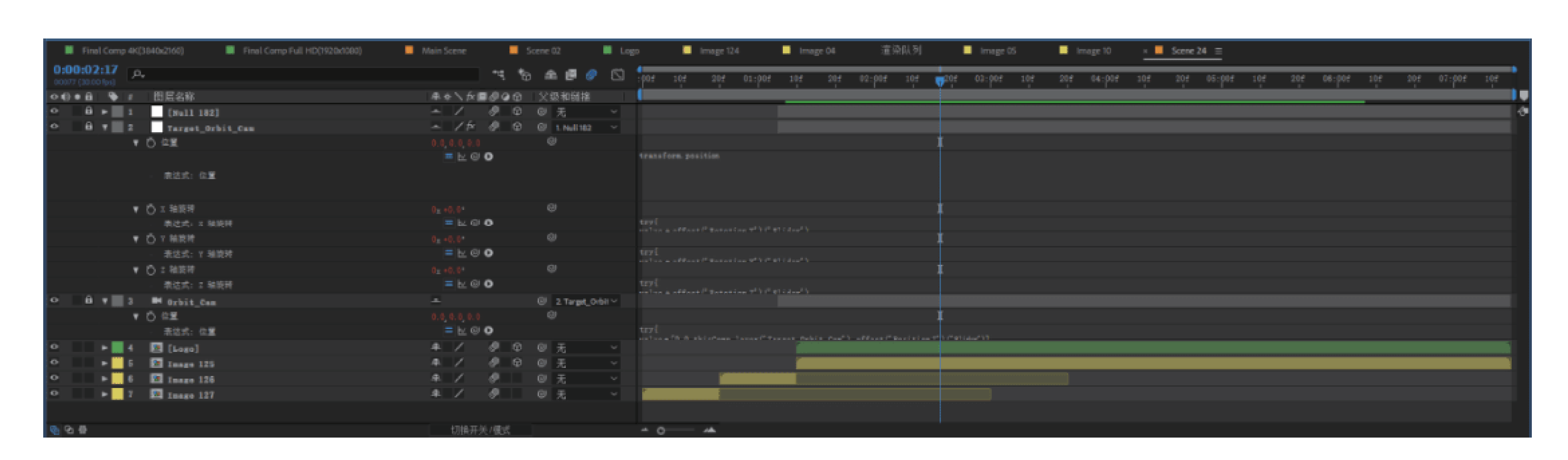


图 6.74　展开表达式属性

可以看到有两个隐藏图层均使用了表达式。下面将这两个隐藏图层解锁。单击图层左侧的锁图标以解锁，如图 6.75 所示。

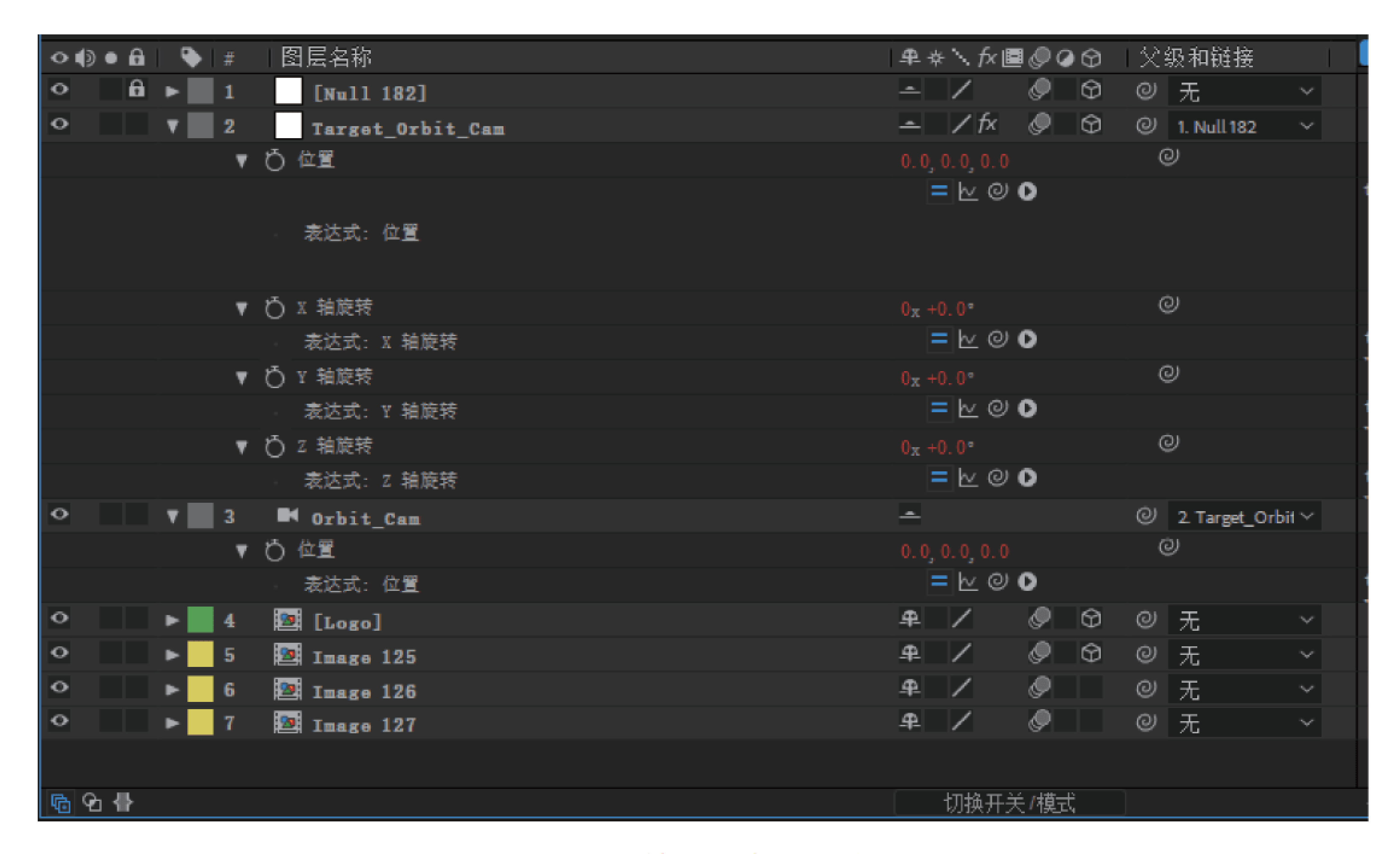


图 6.75　解锁使用表达式的图层

可以看到时间轴中表达式功能的代码里包含了 Slider 这个词，将所有表达式中的 Slider 全部替换成“滑块”，就会出现正常的画面，如图 6.76 和图 6.77 所示。

除了滑块，下面也列出了一些其他的常用关键词对照：

Slider ＝滑块；

Color ＝颜色；

Angle ＝角度；

Point ＝点；

Layer ＝图层；

3DPoint ＝ 3D 点；

Checkbox ＝复选框。

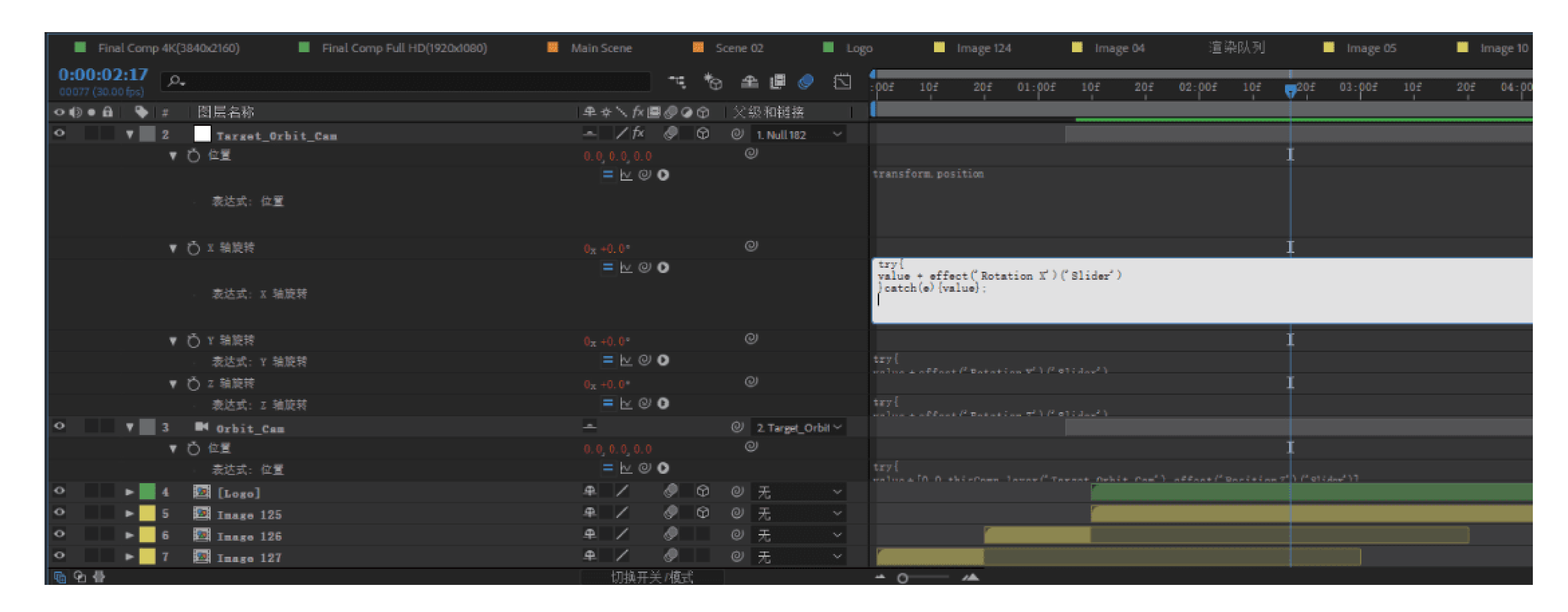


图 6.76　显示表达式

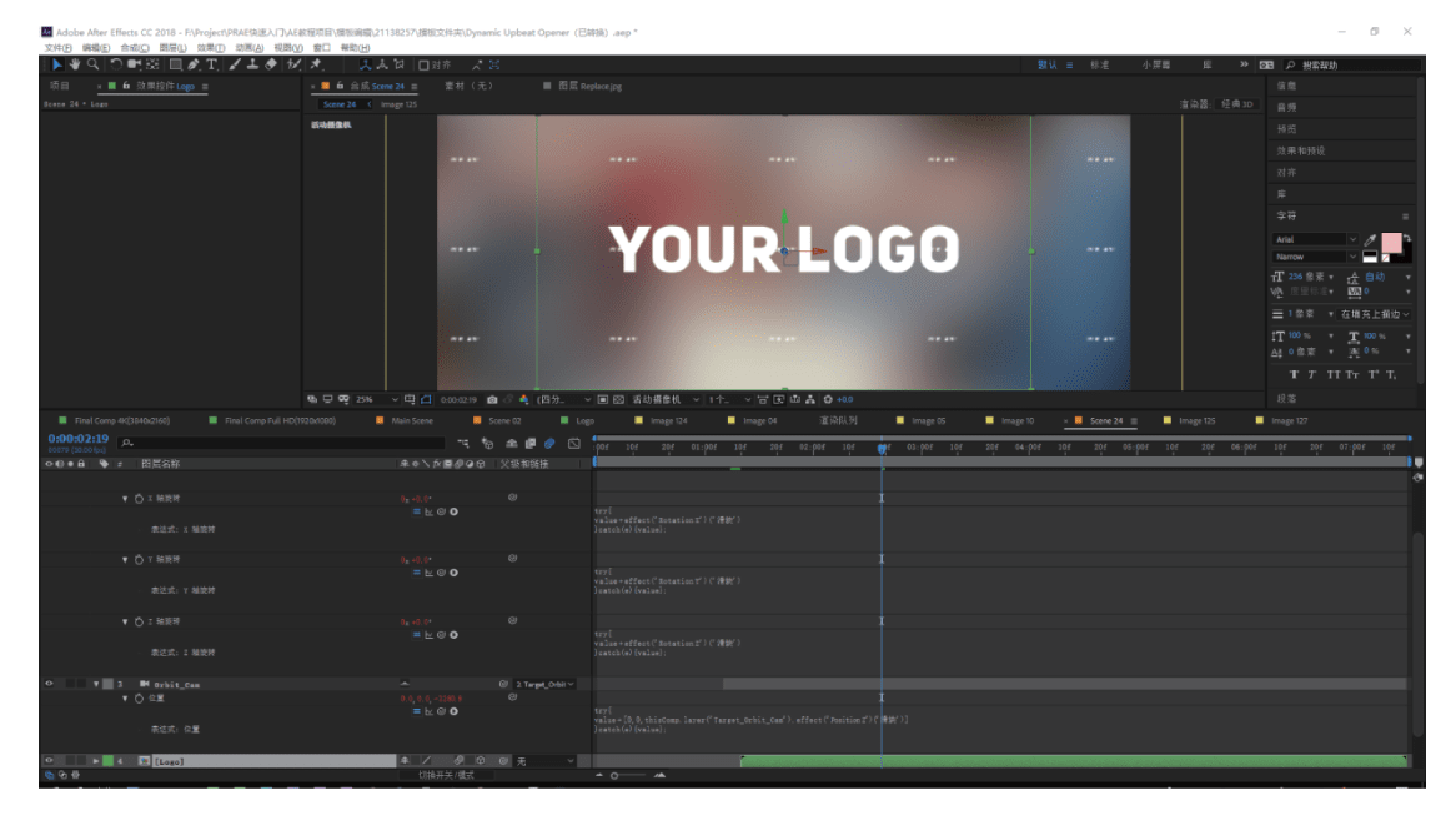


图 6.77　正常画面

如果有其他词语需要替换，也可以通过搜索引擎寻找并确定要替换的关键词。

建议初学者先使用中文版 AE，在熟练了之后可以使用英文版 AE。因为大部分模板以及教程都是英文，很多特效属性也没有中文翻译，所以使用英文版 AE 的时候可以节省时间，提高效率。

6.2.7　使用其他方式渲染

除了使用默认的 AE 进行渲染之外还有两种方法可以渲染：一种是使用 Adobe Media Encoder（AME）进行渲染；另一种则是使用 Premiere 进行渲染。

使用这两种方法的优点是可以得到 mp4 格式的文件，不用再进行格式转换，节省空间，减少渲染所需要的时间；代价就是会损失一部分画质。所以如果使用 mp4 格式能满足要求，在这里推荐使用 AME 或者 Premiere。

使用 Premiere 进行渲染还有另外两个优点。其一是如果使用 AE，渲染的视频只是一个片段，其他片段还需要使用 Premiere 继续渲染。通过 Premiere 可以将最终的视频一次

性渲染完成，而不用先渲染 AE 中的视频片段再将片段作为素材导入到 Premiere 中。第二个优点是，当 AE 和 Premiere 同时打开时，如果 Premiere 已经将 AE 项目导入了，编辑 AE 中合成效果时，Premiere 也会实时显示最新的合成效果。

使用 AME 的方法将会在第 7 章中进行介绍。这里主要介绍 Premiere 的渲染方法。将 AE 项目导入至 Premiere 中或者将 Premiere 项目导入至 AE 中的方法称为动态链接。它能将两个软件的序列以及合成实时地整合在一起来节省时间。

（1）新建一个 Premiere 项目，并命名为“Premiere 渲染”，在项目中新建一个与 AE 中合成设置相同的序列，如图 6.78 所示。

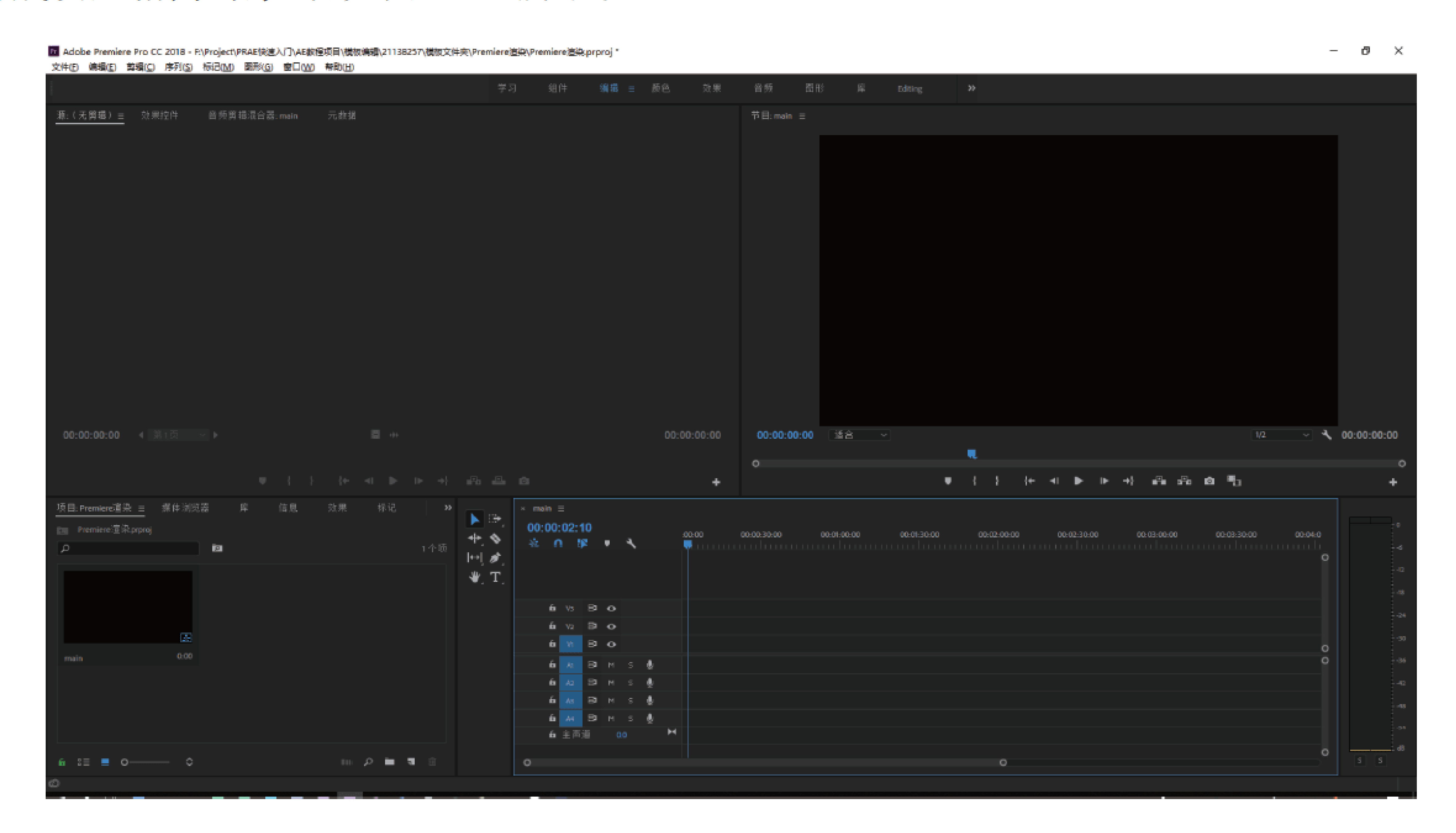


图 6.78　新建 Premiere 项目

（2）在项目面板中，右击空白处，在弹出的快捷菜单选择“导入”，如图 6.79 所示。

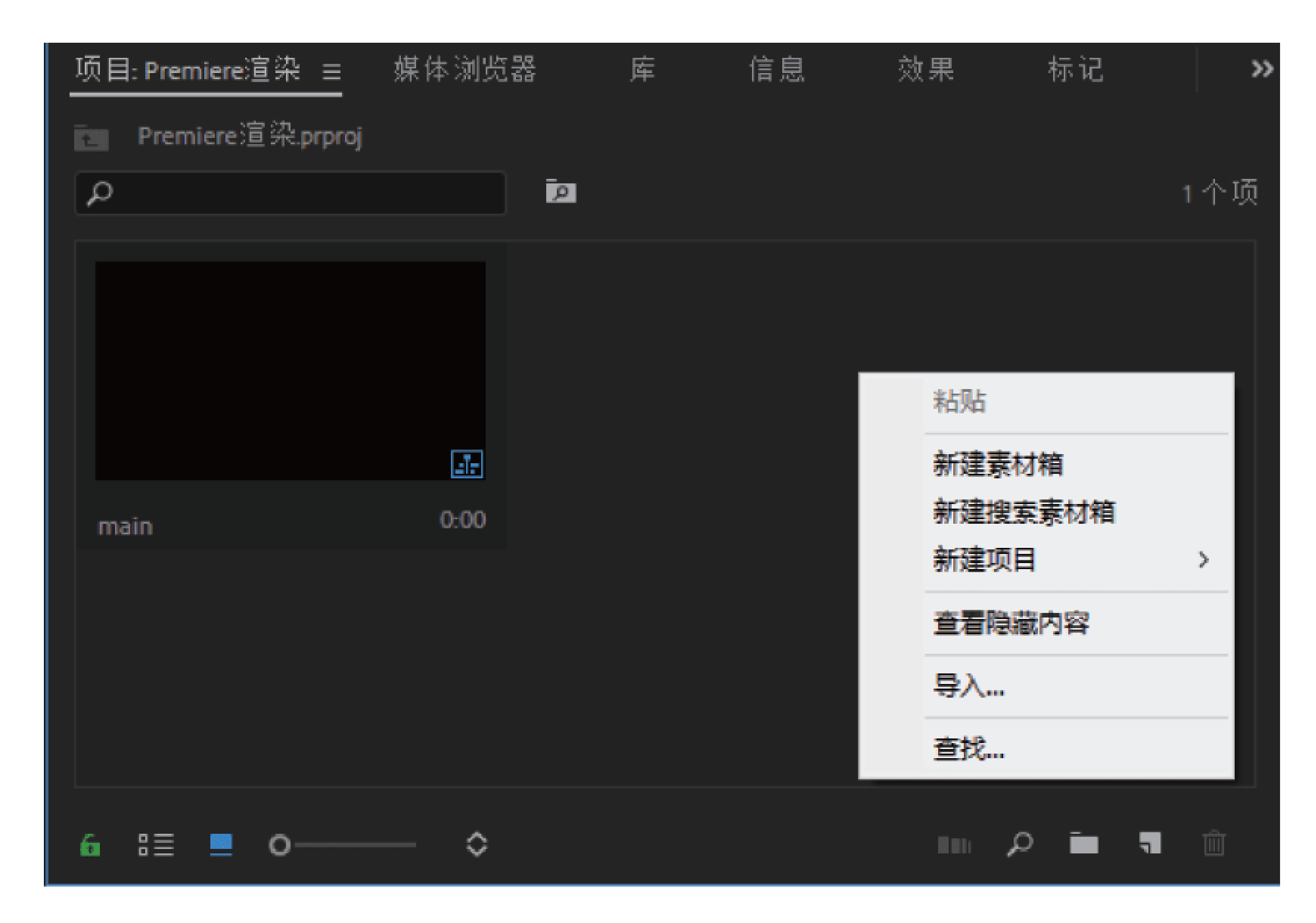


图 6.79　导入素材

(3) 在弹出的资源管理器中,直接选择 AE 的项目文件,如图 6.80 所示。

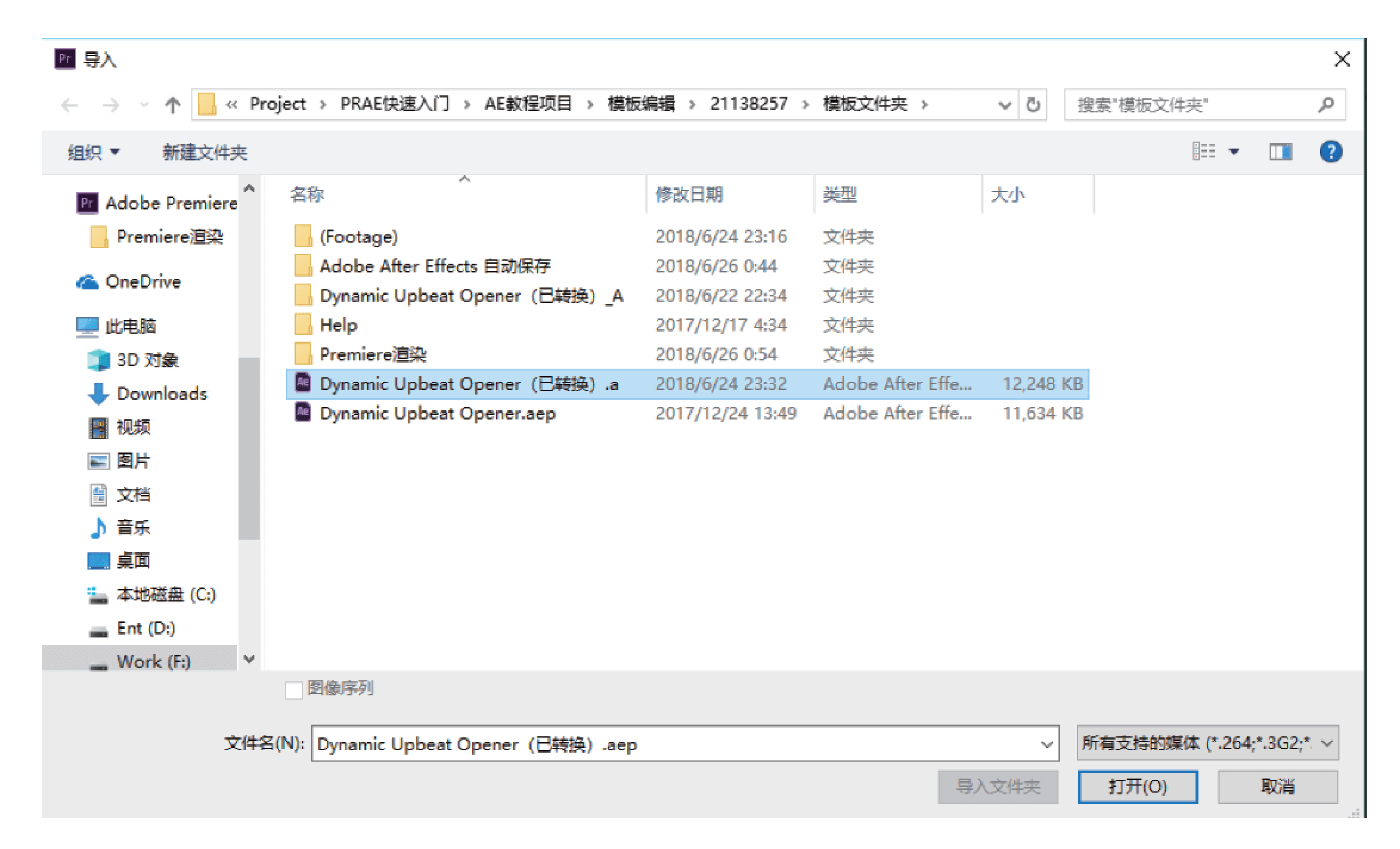


图 6.80　导入 AE 项目文件

(4) 单击“打开”按钮后会弹出对话框,询问选择具体导入哪个合成,这里选择 Final Comp Full HD(1920×1080),如图 6.81 所示。

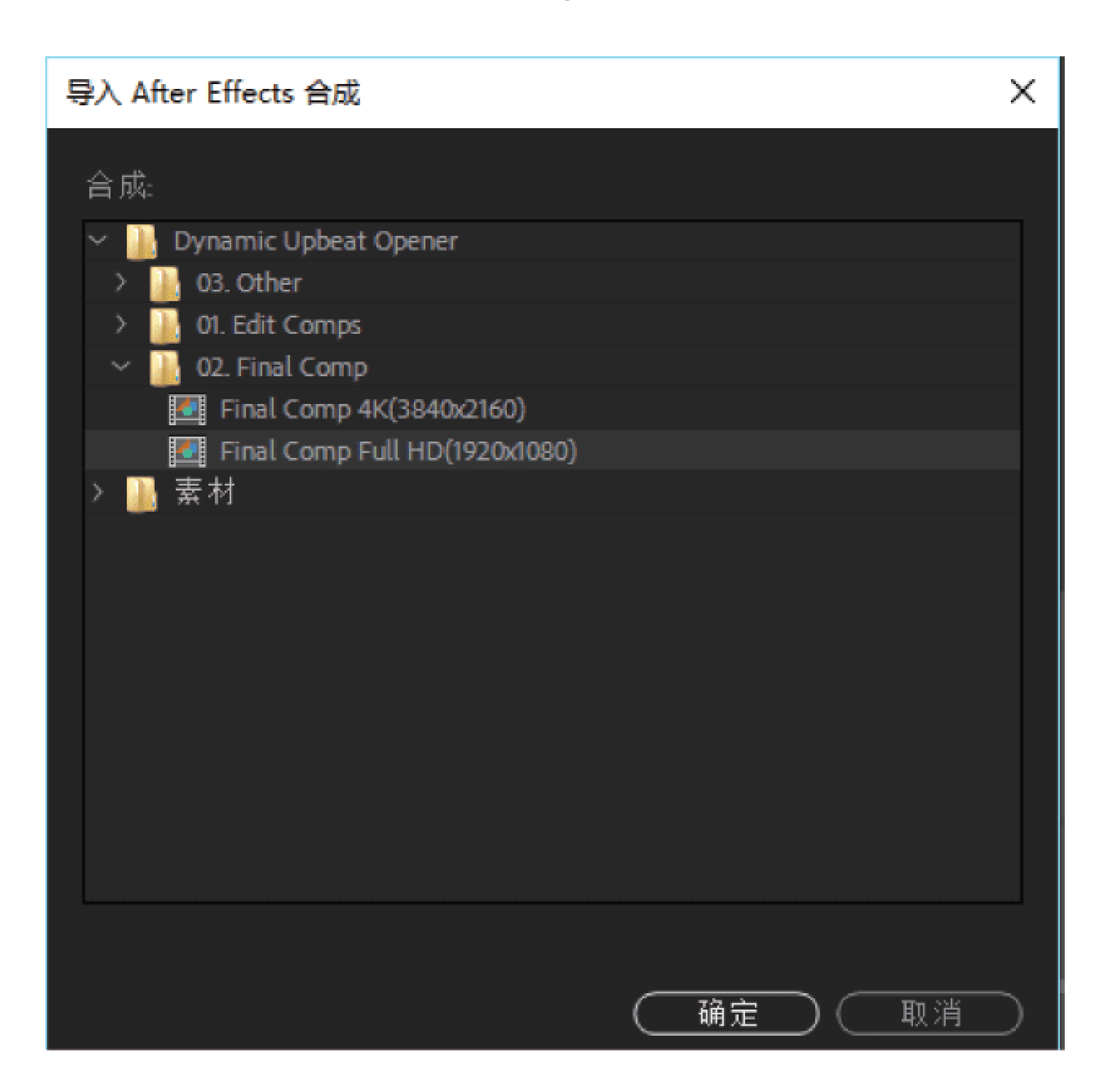


图 6.81　选择要导入的合成

单击“确定”按钮,素材库中就会多出这个合成,如图 6.82 所示。

虽然这个素材还没有被渲染成视频,但是这个合成已经可以被拖入时间轴中,并能够预览画面,如图 6.83 所示。

(5) 这时如果在 AE 中更改一些设置,在 Premiere 中也能够实时看到。以持续时间为例,目前项目的时间是 5 秒 13 帧,将合成时长改为 10 秒,如图 6.84 所示。

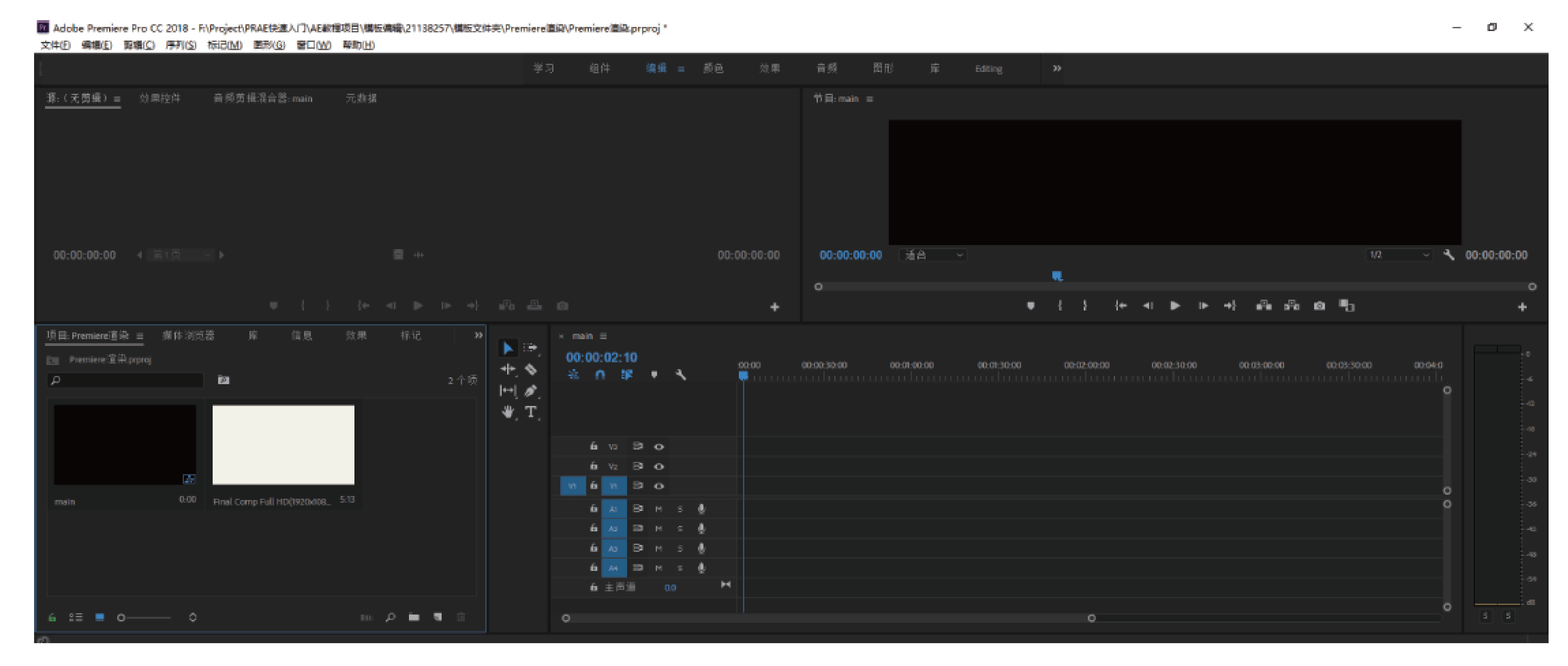


图 6.82　导入后的界面

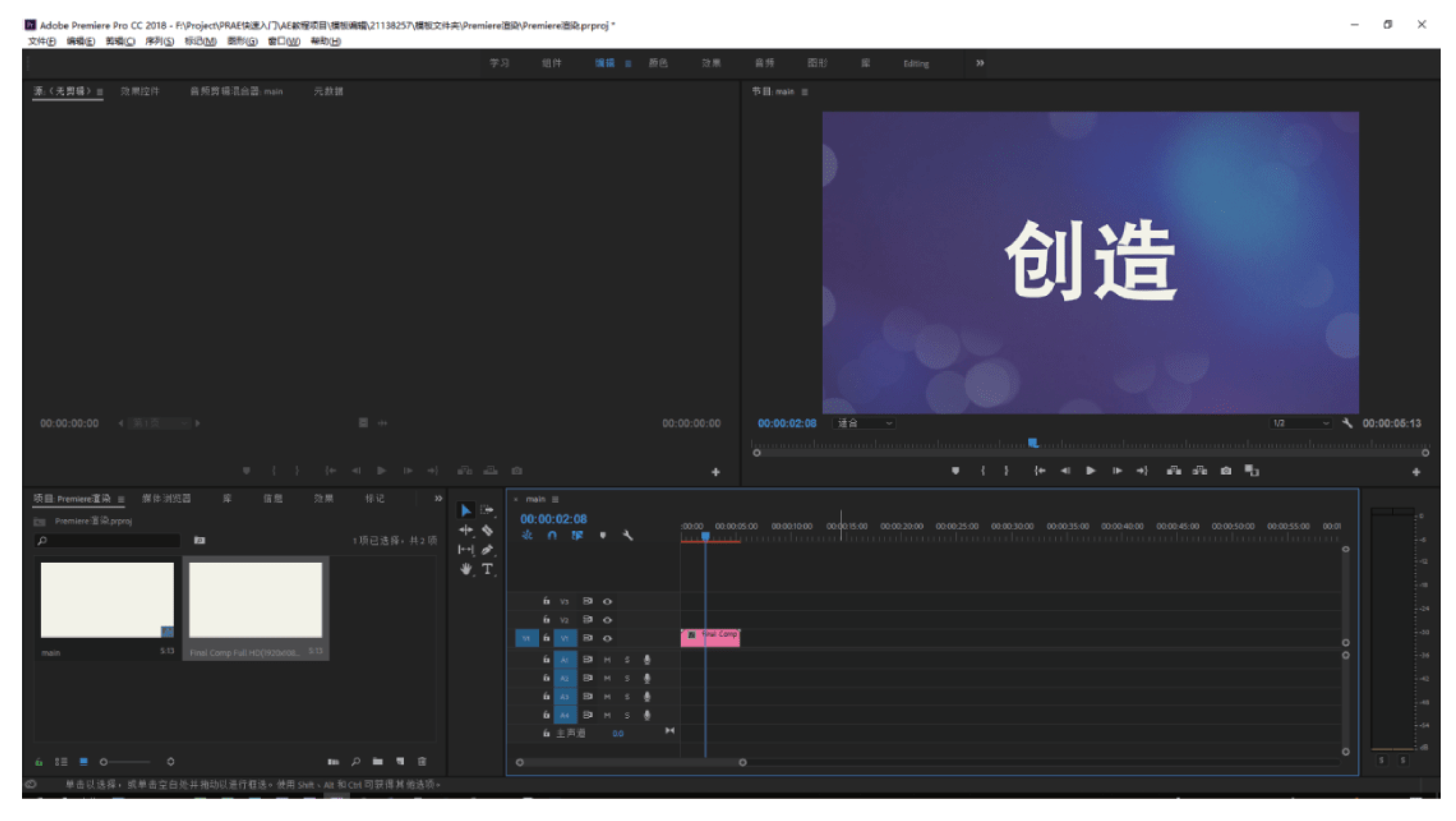


图 6.83　导入的合成可以正常显示



图 6.84　编辑合成设置

在 Premiere 中也可以实时看到这个合成的时长发生了变化，如图 6.85 所示。

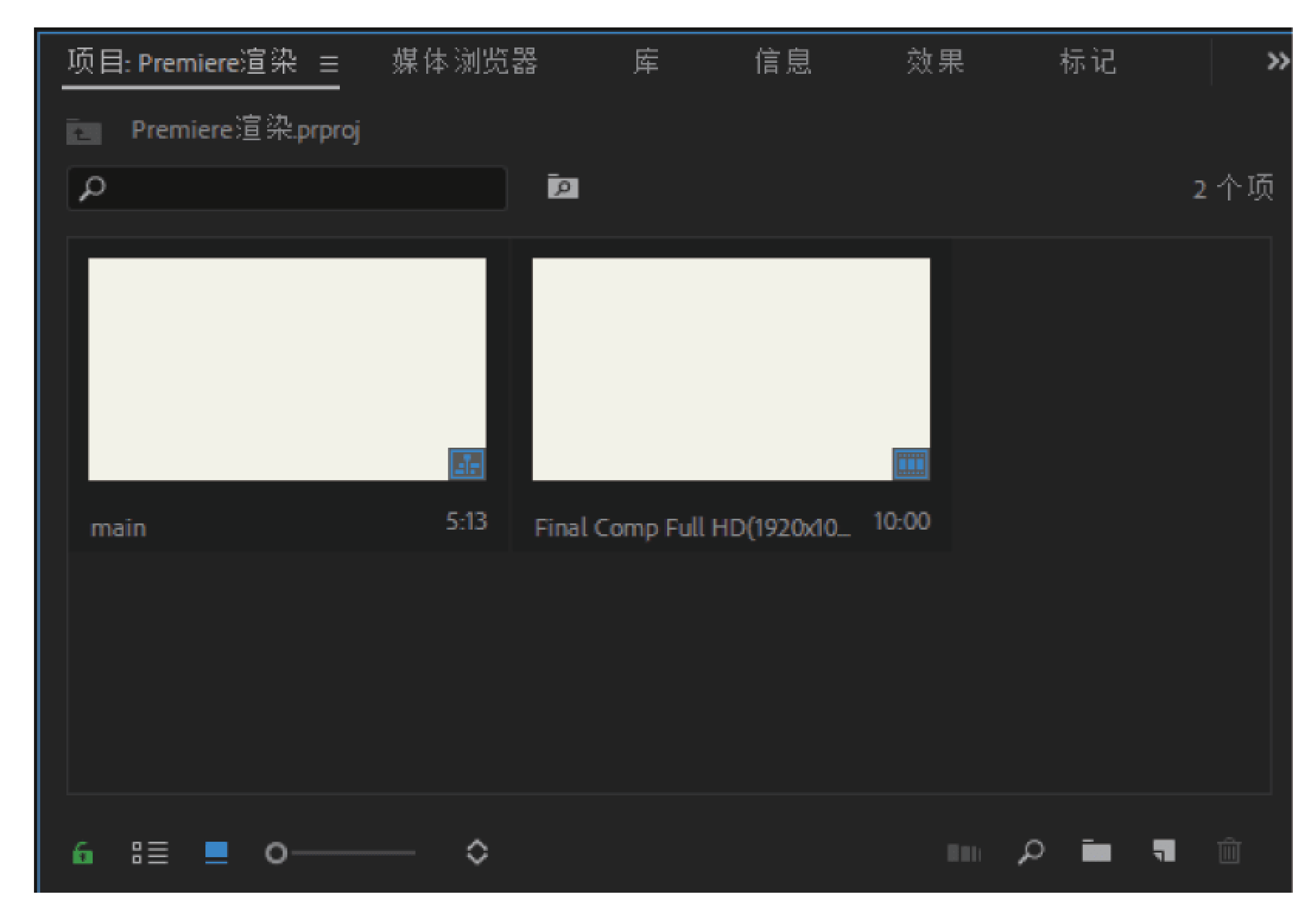


图 6.85　AE 与 Premiere 可以同步修改

（6）在 Premiere 中直接按下 Ctrl+M 快捷键进行渲染。这里选择 H.264 格式，这样导出的视频是 mp4 格式。单击“导出”按钮就开始渲染。渲染的时间要快于 AE 直接渲染，如图 6.86 所示。

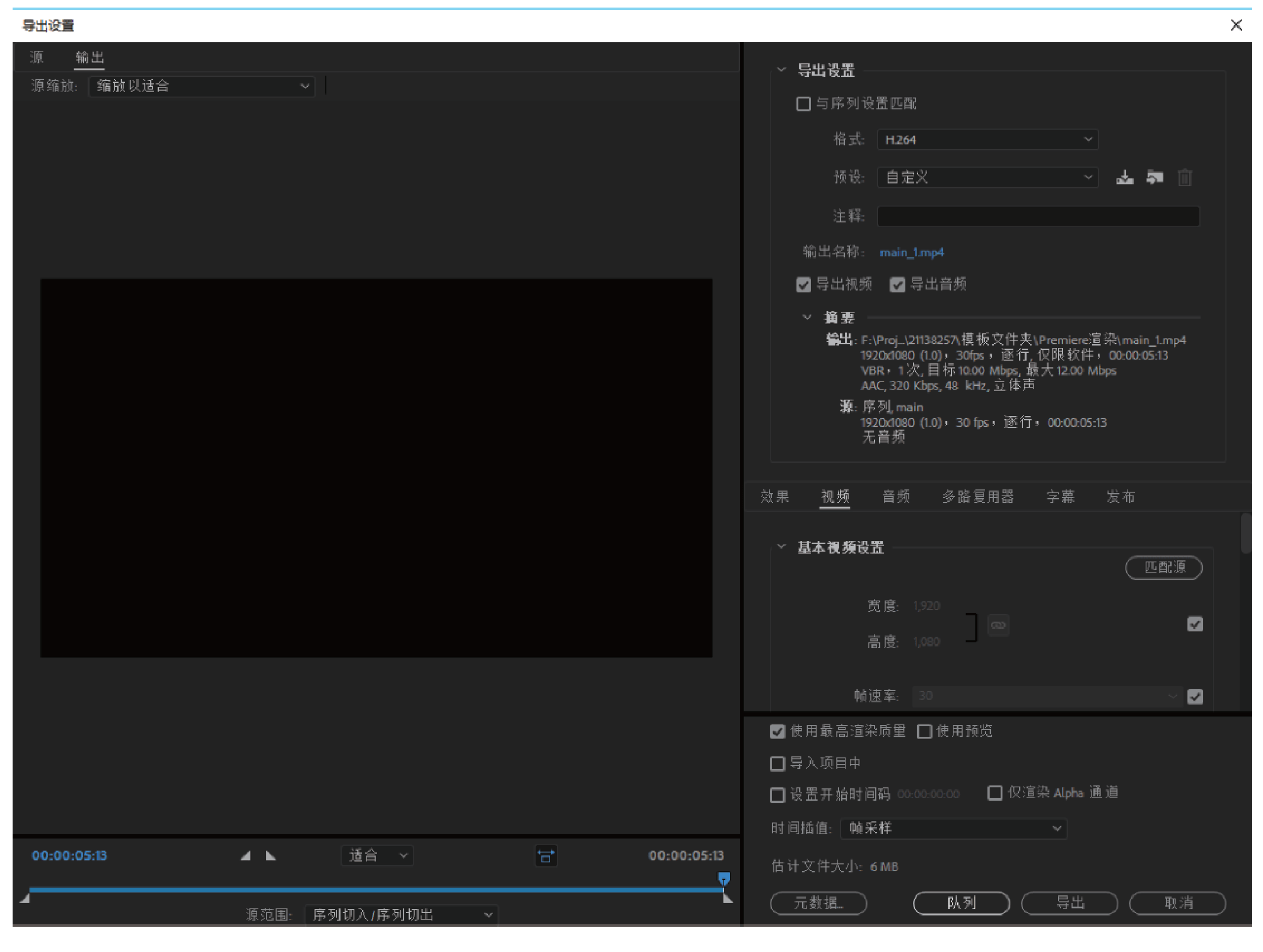


图 6.86　渲染

第7章 实用技巧

在前几章中，已经介绍了Premiere与AE中大部分的使用功能。这些操作已经足以完成日常中视频编辑的需求了。不过这里还有一些小技巧以及值得说明的功能可以使Premiere以及AE编辑更进一步。

7.1 视频格式的选择

在将视频编辑完成之后，对视频进行导出的时候可以看到有多种格式可供选择，如mpg、avi等。目前还不能说有最完美的视频格式，需要根据使用的场景去选择所需要的视频格式。总体上H.264视频编码的mp4格式视频是目前最主流的视频格式。

如果想上传视频至各大视频网站上，选用H.264编码的mp4格式是最好的，mp4格式的视频具有清晰度较高、视频文件较小等优点，可以快速上传到网站。而且各大视频网站均支持mp4格式。下面给出三个国内视频网站的视频格式要求。

哔哩哔哩视频：支持mp4、flv、avi、wmv、mov、webm、mpeg4、ts、mpg、rm、rmvb、mkv，大小上限为4GB。

优酷视频：支持wmv、avi、dat、asf、rm、rmvb、ram、mpg、mpeg、3gp、mov、mp4、m4v、dvix、dv、dat、mkv、flv、vob等。

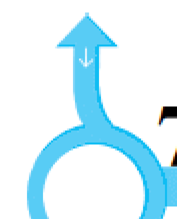
腾讯视频：支持mp4、flv、f4v、webm、m4v、mov、3gp、3g2、rm、rmvb、wmv、avi、asf、mpg、mpeg、mpe、ts、div、dv、divx、dat、mkv、swf、ram、qt、fli等。

如果存储文件到计算机上仅仅为方便以后观看，那么高清视频mkv以及m2ts是不错的选择，对于一般的视频，mp4也能满足需求。当然，对于Windows用户也可以选择avi和wmv，而对于Mac OS用户则可以选择mov。

如果想将视频放在手机等移动设备上观看，则可以根据分辨率选择mp4或3gp。

如果要将视频刻录成DVD或是蓝光DVD，那么则需要分别选择MPEG2-DVD或MPEG2蓝光。

总体来说，mp4 是目前最常见的视频格式，它的优点是分辨率高、占用空间小，可以应对各种各样的场景。



7.2　使用 Adobe Media Encoder 渲染



视频讲解

Adobe Media Encoder（简称 AME）是一款专为辅助 Premiere 与 AE 进行渲染的软件。在 AE 中渲染的格式有限，但是使用 AME 则可渲染出 AE 无法渲染的格式。使用 AME 进行渲染的另一个好处是，如果需要渲染多个视频文件，可以将它们一起放入 AME 中的队列中。这样可以集中渲染而不用让用户每次等待一个视频渲染完成后才能进行下一个视频的渲染，以此达到节省时间的目的。

AME 的安装方法与 Premiere 和 AE 的安装方法相同，在安装时只用勾选对应的 AME 程序即可。图 7.1 为 AME 程序界面。

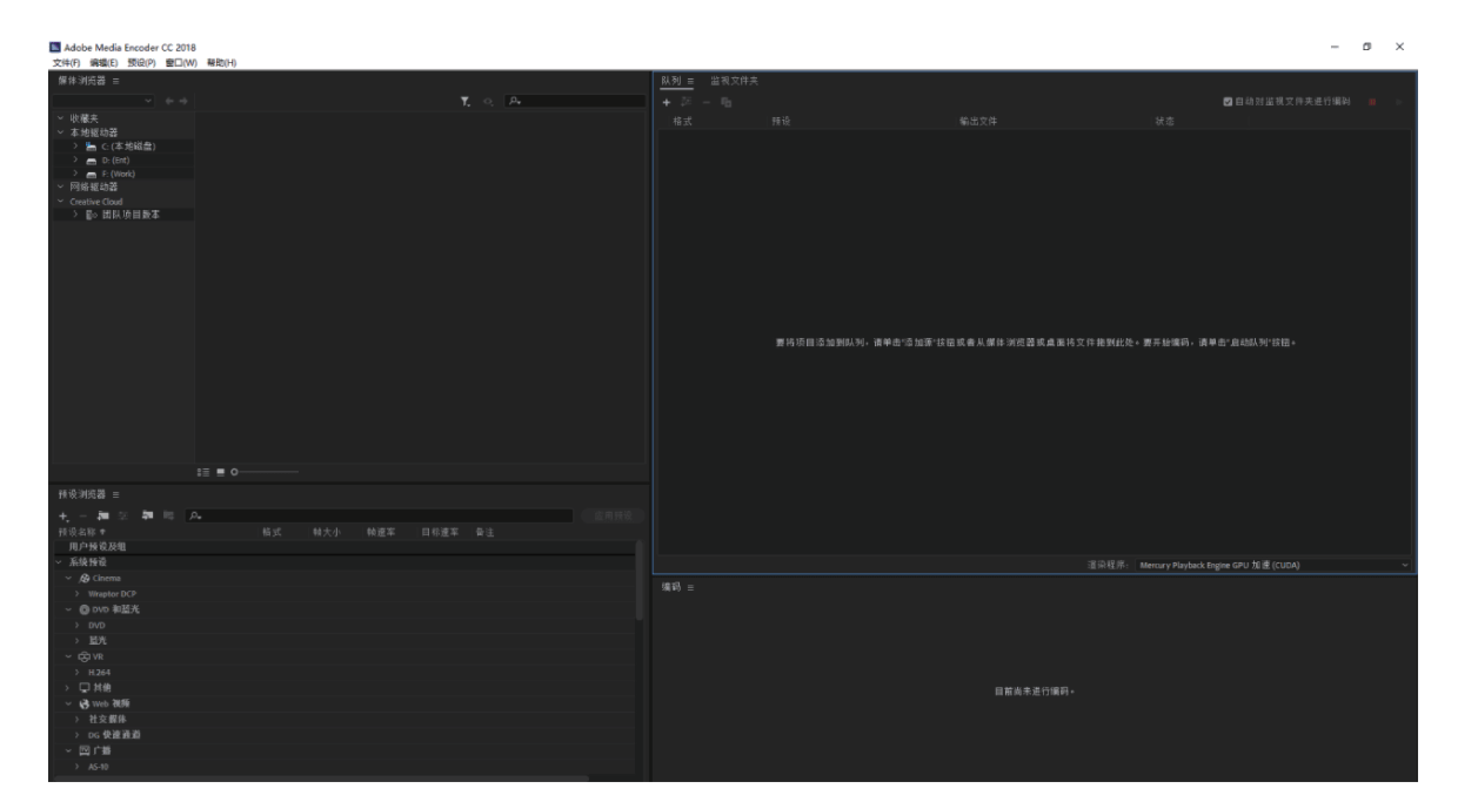


图 7.1　AME 程序界面

Premiere 使用 AME 进行渲染的方法比较简单。当 Premiere 项目已经编辑完成可以进行渲染时，按照正常渲染的方式按下快捷键 Ctrl+M 进行渲染。之后会弹出“导出设置”对话框，如图 7.2 所示。

使用 Premiere 进行渲染是通过单击“导出”按钮进行渲染的。而若要使用 AME 进行渲染只需单击“队列”按钮即可。这时 AME 程序会自动打开，并在队列面板中显示除了刚才添加的渲染队列，如图 7.3 所示。

单击右上角的绿色三角即可按队列顺序渲染。

使用 AE 渲染的方法如图 7.4 所示。

选择“文件”→“导出”→“添加到 Adobe Media Encoder 队列”，一段时间后即可在 AME 中看到添加了 AE 的渲染队列，如图 7.5 所示。



图 7.2 “导出设置”对话框



图 7.3 自动添加了渲染队列

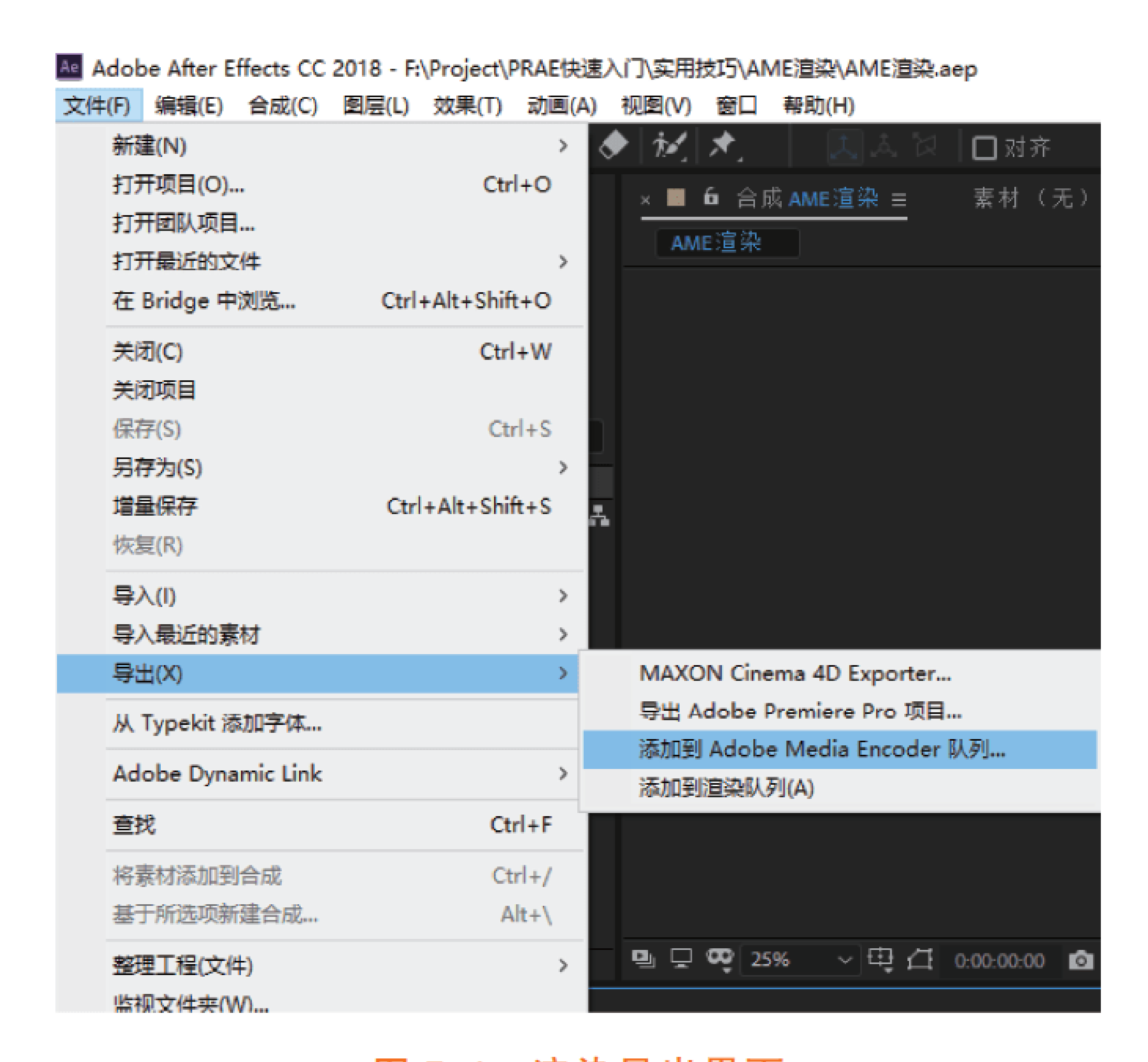


图 7.4 渲染导出界面

队列 监视文件夹
自动对监视文件夹进行编码
格式 预设 输出文件 状态
AME 渲染
H.264 匹配源 - 高比特率 F:\Proj_入门\实用技巧\AME渲染\AME渲染.mp4 就绪
AME 渲染
H.264 匹配源 - 高比特率 F:\Proj_\AME渲染\AME渲染_AME\AME渲染.mp4 就绪
单击红色方框内的H.264以修改视频格式

图 7.5　添加渲染队列后

注意，AE 添加到 AME 中的合成使用的是默认渲染格式，如果需要修改渲染格式则需要在 AME 中单击“格式”下方的蓝色文字，即图中 H. 264 的位置，对导出设置进行修改。

当队列渲染完成后就可以在对应的文件夹下找到渲染出的视频文件。

7.3　马赛克


视频讲解

马赛克又称打码。马赛克技术是一种使用与镶嵌画装饰艺术类似原理的影像处理方法，其目的在于让观众无法辨认被马赛克化区域的细节。需要马赛克化的区域主要包括人物肖像、身份证等隐私信息、图片等。

（1）打开 Premiere 新建一个项目，并命名为马赛克，创建一个 1080p 的视频序列并导入“马赛克素材. mp4”视频片段。将“马赛克素材. mp4”拖入视频序列中，如图 7.6 所示。

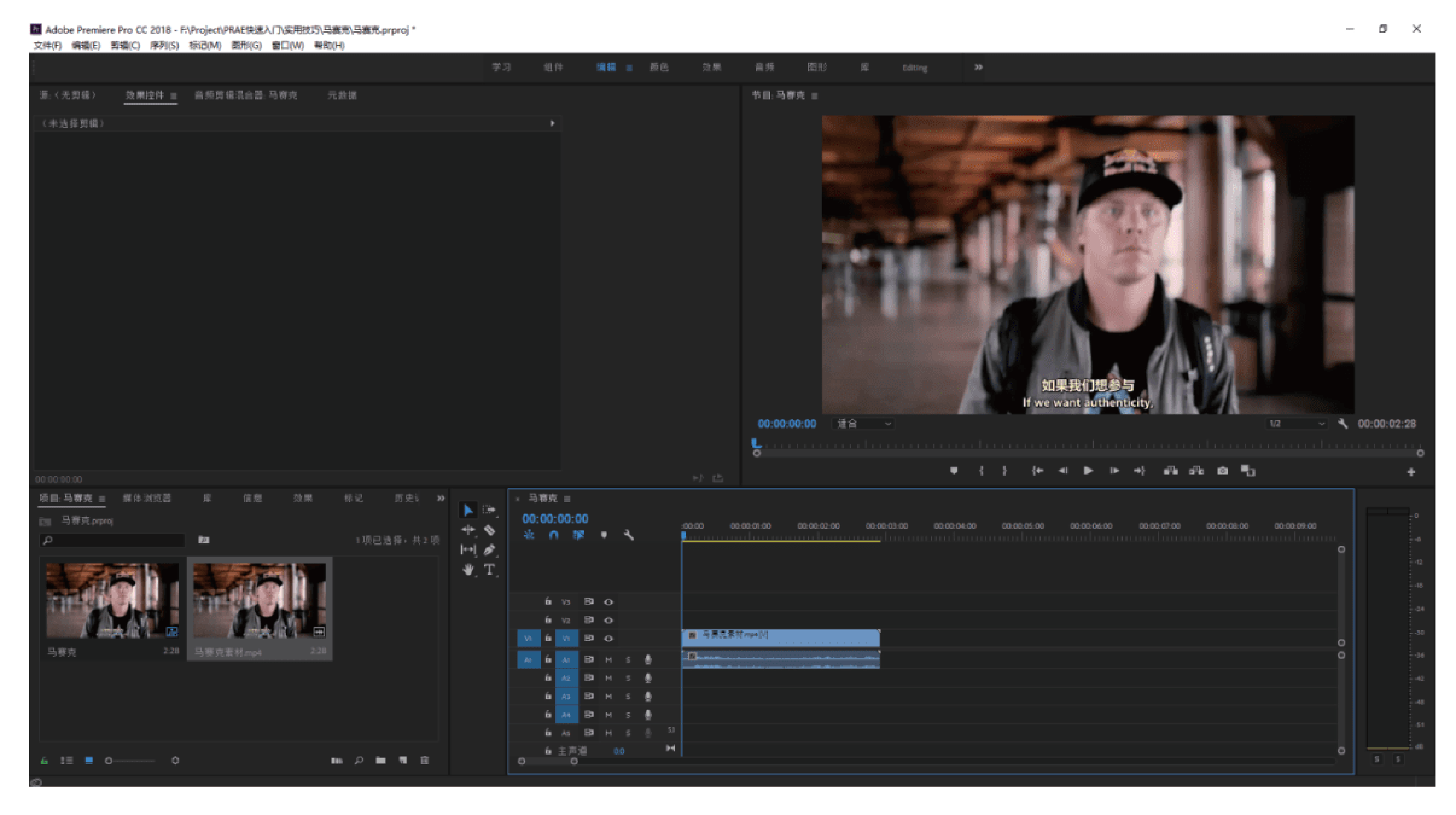


图 7.6　导入“马赛克素材. mp4”

（2）在效果面板中选择“视频效果”→“风格化”→“马赛克”，并将马赛克效果拖入“马赛克素材. mp4”中。可以看到画面变得非常模糊，如图 7.7 所示。

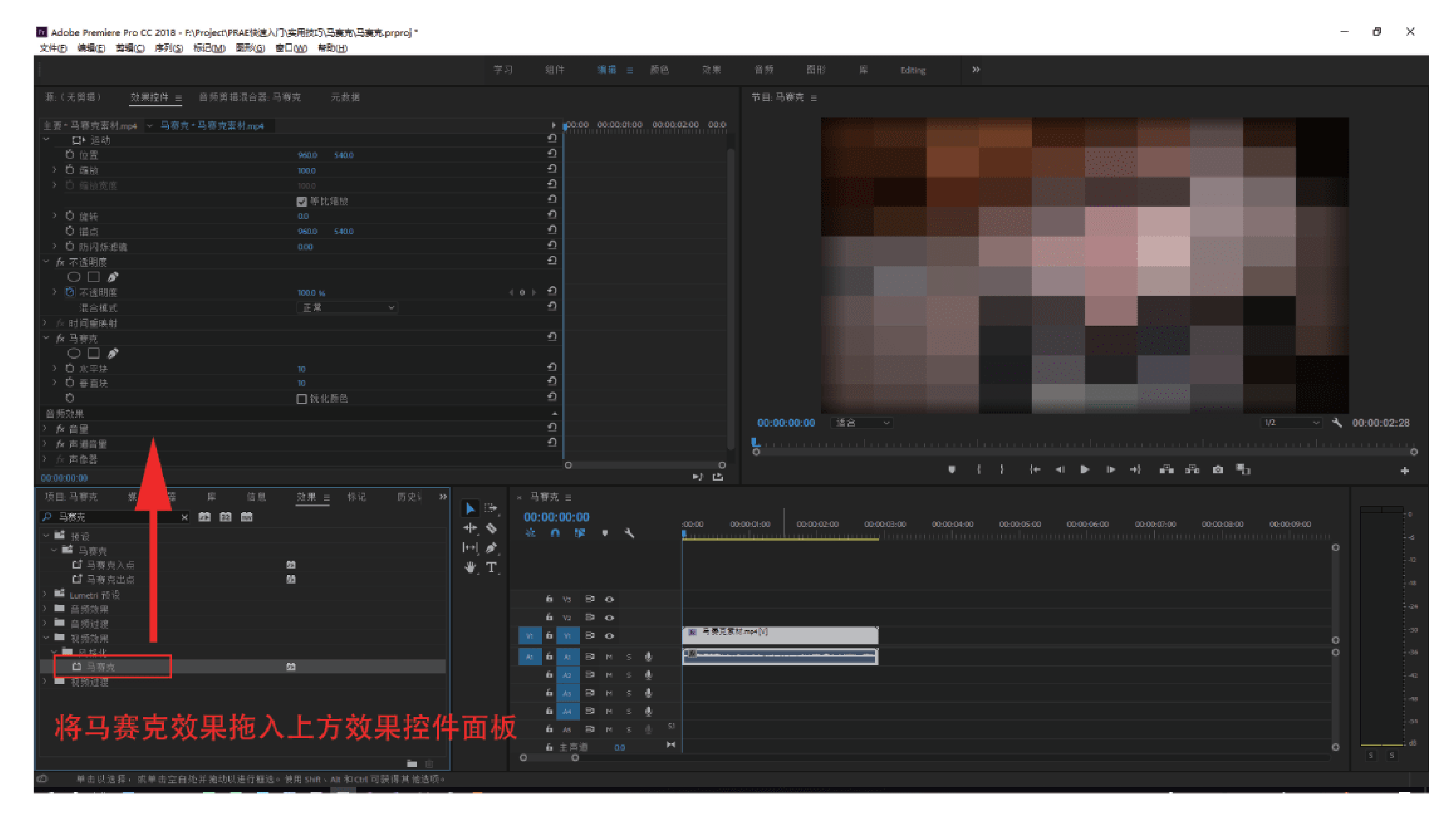


图 7.7　马赛克效果

（3）在效果属性中调整水平块和垂直块可以改变马赛克的模糊程度，数量越少越模糊，越多越清晰。图 7.8 展示了水平块和垂直块为 100 时的画面。如果不想使全部画面都变成马赛克效果可以使用水平块上方的椭圆、矩形或者钢笔工具画出一个想要马赛克化的区域。



(a) 水平块、垂直块均为100

图 7.8　调高水平块与垂直块数量



(b) 画面变得更加清晰

图 7.8 （续）

（4）单击椭圆工具就可以在节目面板中看到一个椭圆区域，只有这个区域里才有马赛克，在区域外依然是清晰的，如图 7.9 所示。



(a) 单击椭圆工具



(b) 椭圆内部有马赛克

图 7.9 添加椭圆蒙版

（5）将椭圆区域放在人脸上并调整好大小以及模糊程度，如图 7.10 所示。



图 7.10　调整蒙版大小

（6）调整椭圆大小可以通过调整椭圆形状中的方块实现，也可以通过调整椭圆上的四个点实现。在第 1 帧调整好之后单击效果控件面板中马赛克属性下蒙版路径中的“向前跟踪所选蒙版”按钮，如图 7.11 所示。

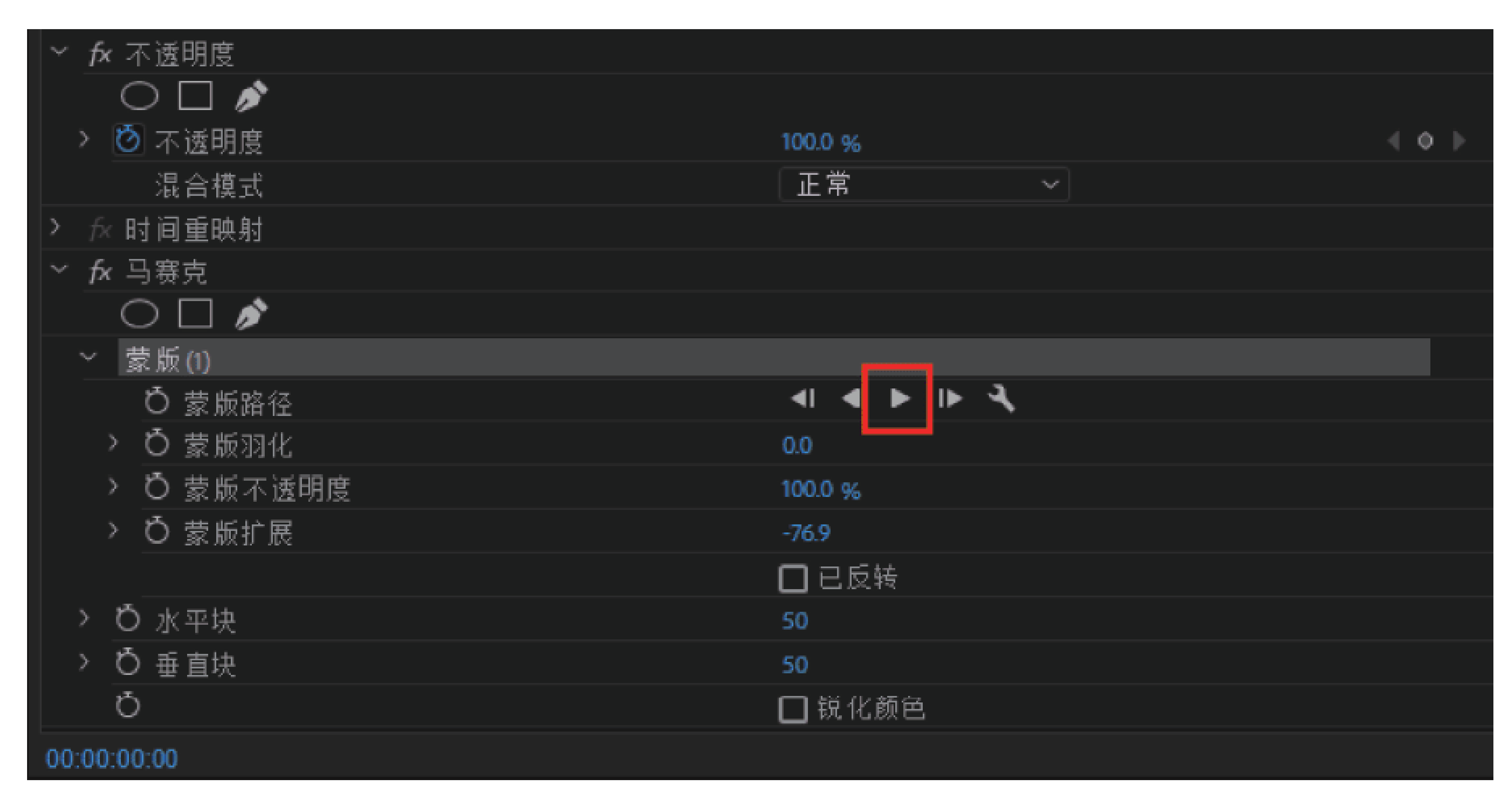


图 7.11　跟踪所选蒙版

之后 Premiere 会自动跟踪人脸在画面中的位置并进行马赛克处理。这个过程会相对慢一些，如图 7.12 所示。

当跟踪完成后就可以看到马赛克的位置在随着人物的移动而变化。如果发现某一帧马赛克跟踪失败了，位于其他位置，可以在这一跟踪错误的帧上直接拖动这个椭圆的位置，如图 7.13 和图 7.14 所示。

正在跟踪
进度...
停止

图 7.12　正在跟踪窗口

马赛克效果并不是一次只能添加一个蒙版，是可以同时对多处进行马赛克处理的。单击马赛克下的矩形工具，就会在画面中出现一个矩形区域，这个矩形区域也被打了马赛克，将矩形区域覆盖至下方字幕，就可以看到字幕与人脸同时被打了马赛克，如图 7.15 所示。

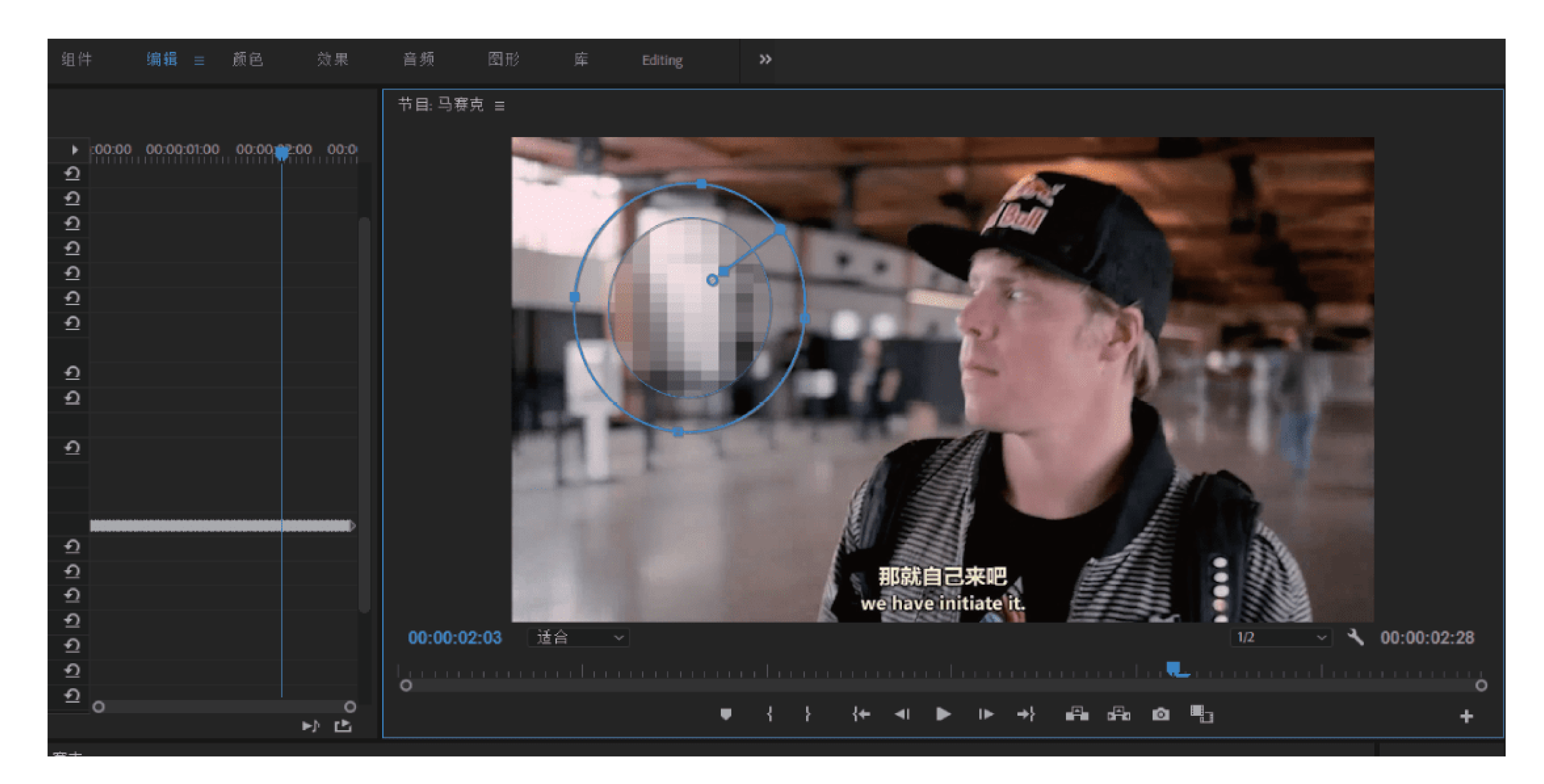


图 7.13　手动修改蒙版位置 1

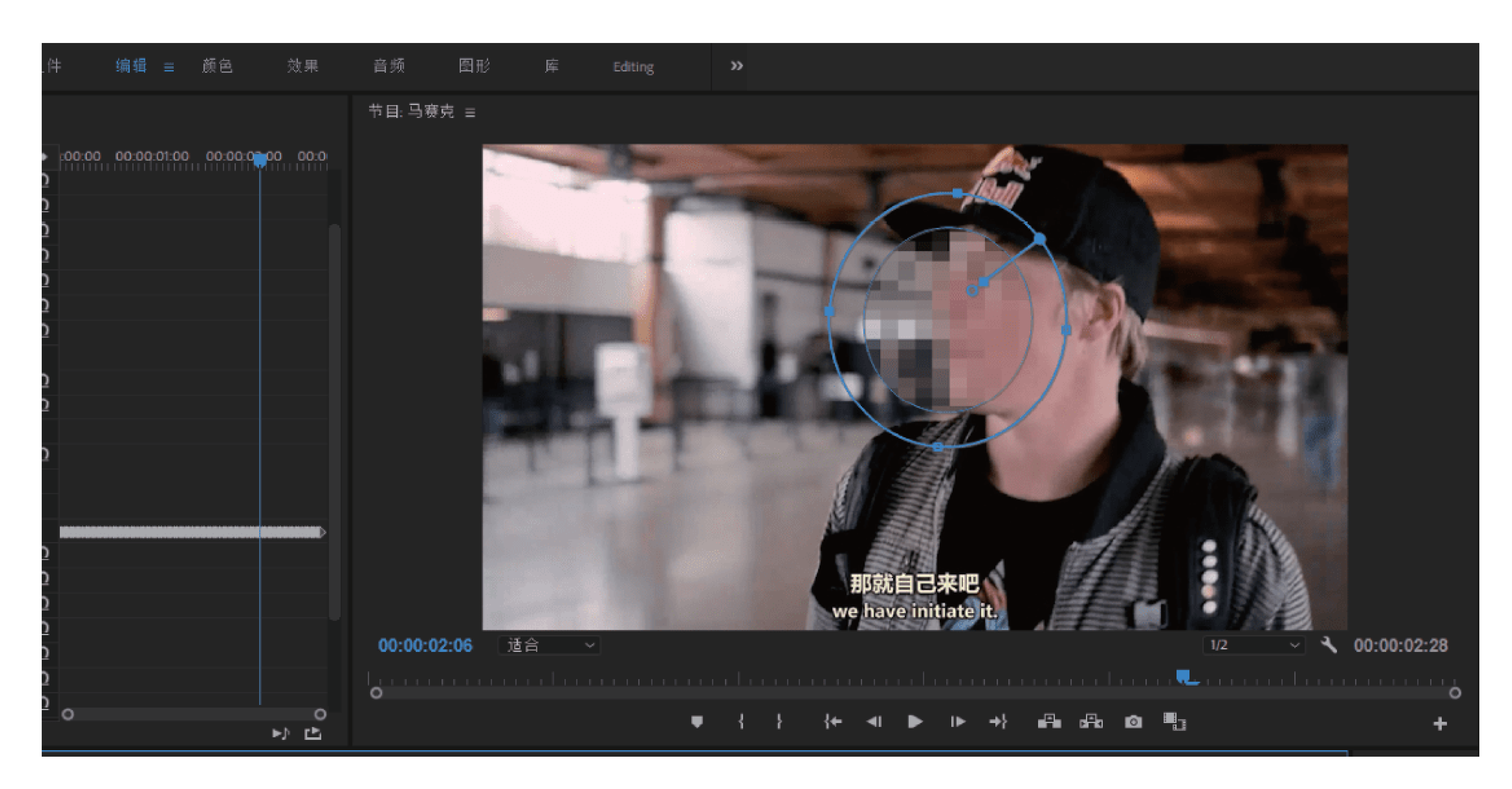


图 7.14　手动修改蒙版位置 2

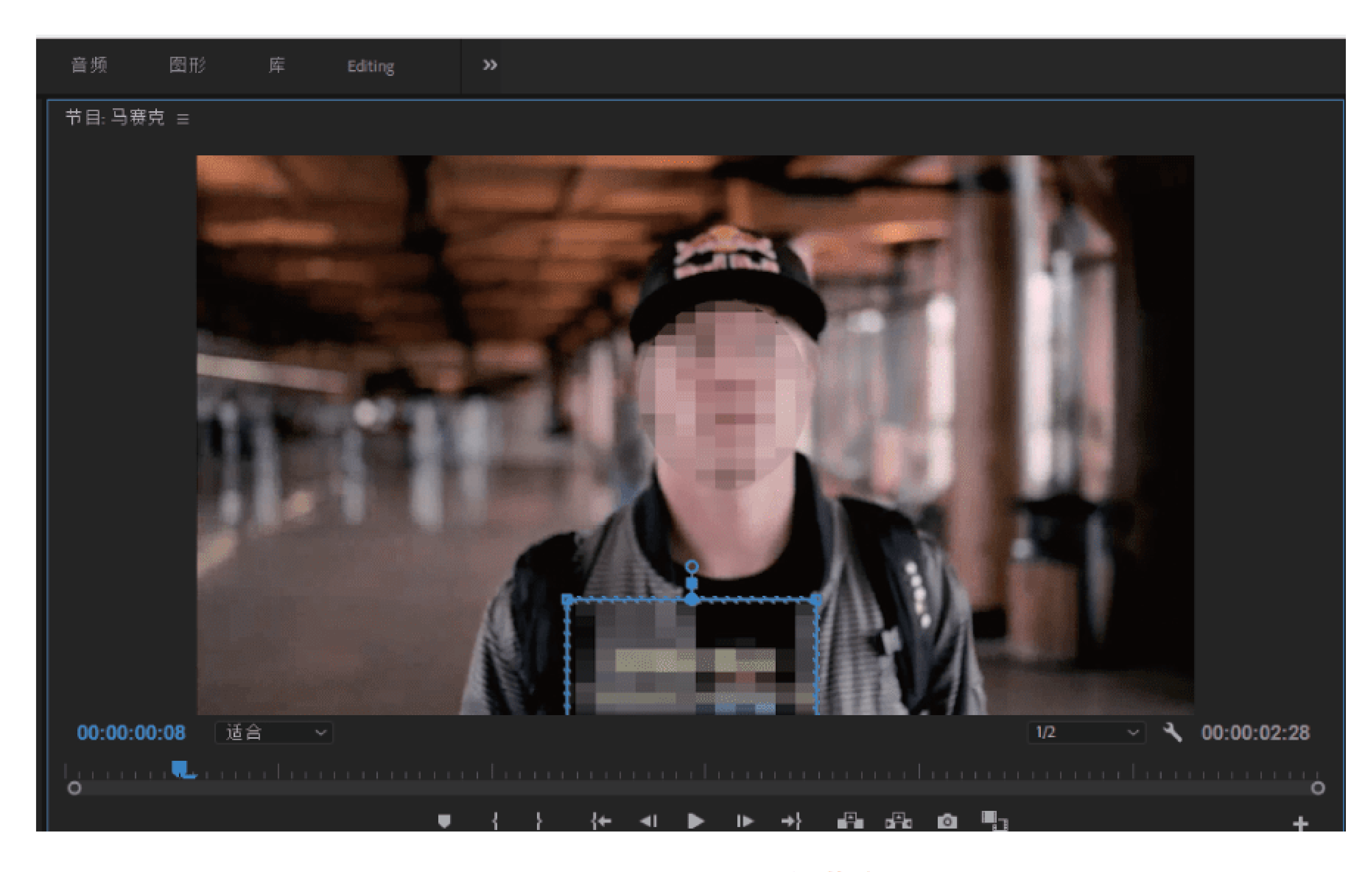
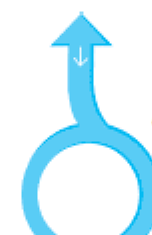


图 7.15　添加多个蒙版



7.4 时间加速与减速

有时在制作视频时会发现有一段素材的时间不够长，但是又必须撑满一个空档。又或者想要使制作出的画面有加速或者减速的效果。这个时候就需要使用速度/持续时间功能。这个功能可以加速或者减速画面播放的速度，也可以使视频倒放。

新建一个项目，并创建一个序列，导入“视频加速与减速.mp4”视频素材。这个素材是一个时间为 10s 的素材。右击这个视频素材，在弹出的快捷菜单中选择“速度/持续时间”，如图 7.16 所示。

弹出“剪辑速度/持续时间”对话框，如图 7.17 所示。



图 7.16 调整速度/持续时间



图 7.17 “剪辑速度/持续时间”对话框

对话框中的前两行属性可以修改播放速度百分比和视频的持续时间，速度越慢，持续时间越长。

“倒放速度”复选框是指是否倒放。

“保持音频音调”复选框是指当视频在进行加速或减速时，音频会因为同样的变化导致音调升高或者降低，如果勾选了该复选框，则音调不会有明显的变化。

“波纹编辑，移动尾部剪辑”复选框是指当视频素材后面紧跟另一个素材时，另一个素材的开头会受到剪辑速度的影响。

将速度修改成 110%后单击“确定”按钮，可以看到素材的持续时间变成了 9 秒 2 帧。视频播放起来有些许的加速。

如果修改视频剪辑速度只是为了使素材能够填补时间空缺，那么播放速度一般在 80%～120%，当速度为 85%～110%时，第一次看到视频的观众是感觉不出来的。

如果刻意加速视频的持续时间，那么速度到 200%、500% 甚至 1000%是没有什么问题的。但是如果减速过大，例如速度变成了 50%，那么就需要考虑视频的帧率问题了。

7.5 蒙版


视频讲解

蒙版是一个常用的功能，蒙版在 Premiere 中可以解释为调整画面某一区域的不透明度。

举一个简单的例子。在图 7.18 中时间轨中有两个纯色素材，上方 V2 轨中是蓝色的，V1 轨中是黄色的。添加一个矩形蒙版到蓝色图层时，选中区域就被抹掉，露出了下方的黄色背景。

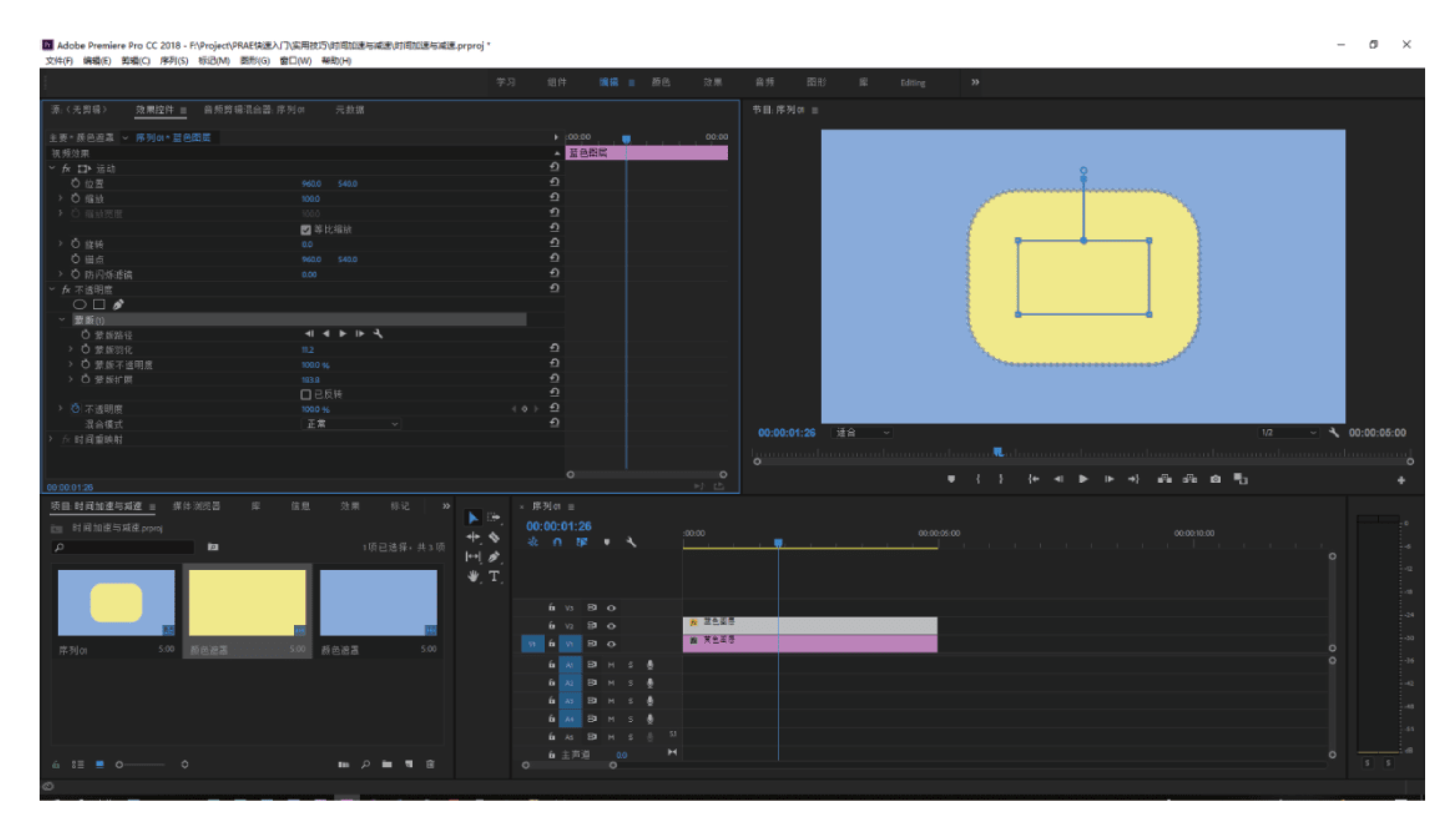


图 7.18 蒙版示例

蒙版的部分操作实际上在 7.3 马赛克一节中已经使用过。对马赛克区域的控制实际上与对蒙版的控制无异。

在“不透明度”下方有三个按钮用于创建蒙版：第一个是“创建椭圆蒙版”按钮；第二个是“创建矩形蒙版”按钮；第三个是“使用钢笔自由绘制区域”按钮。每创建一个蒙版，在“不透明度”中都会新建一个蒙版并以序号区分。在蒙版中，“蒙版路径”用于调整蒙版的大小和位置；“蒙版羽化”可以控制蒙版边缘的锋利度。图 7.19 显示了蒙版羽化为 0 时透明区域明显可见。

当蒙版羽化的数值非常大时，界限就变得比较模糊，如图 7.20 所示。

蒙版的不透明度用于控制选中区域的不透明度。当不透明度为 0 时就看不到任何蒙版带来的效果了。

蒙版扩展可以扩展蒙版的区域大小。例如图 7.20 中所用的圆角矩形就是使用矩形蒙版扩展而变成的。

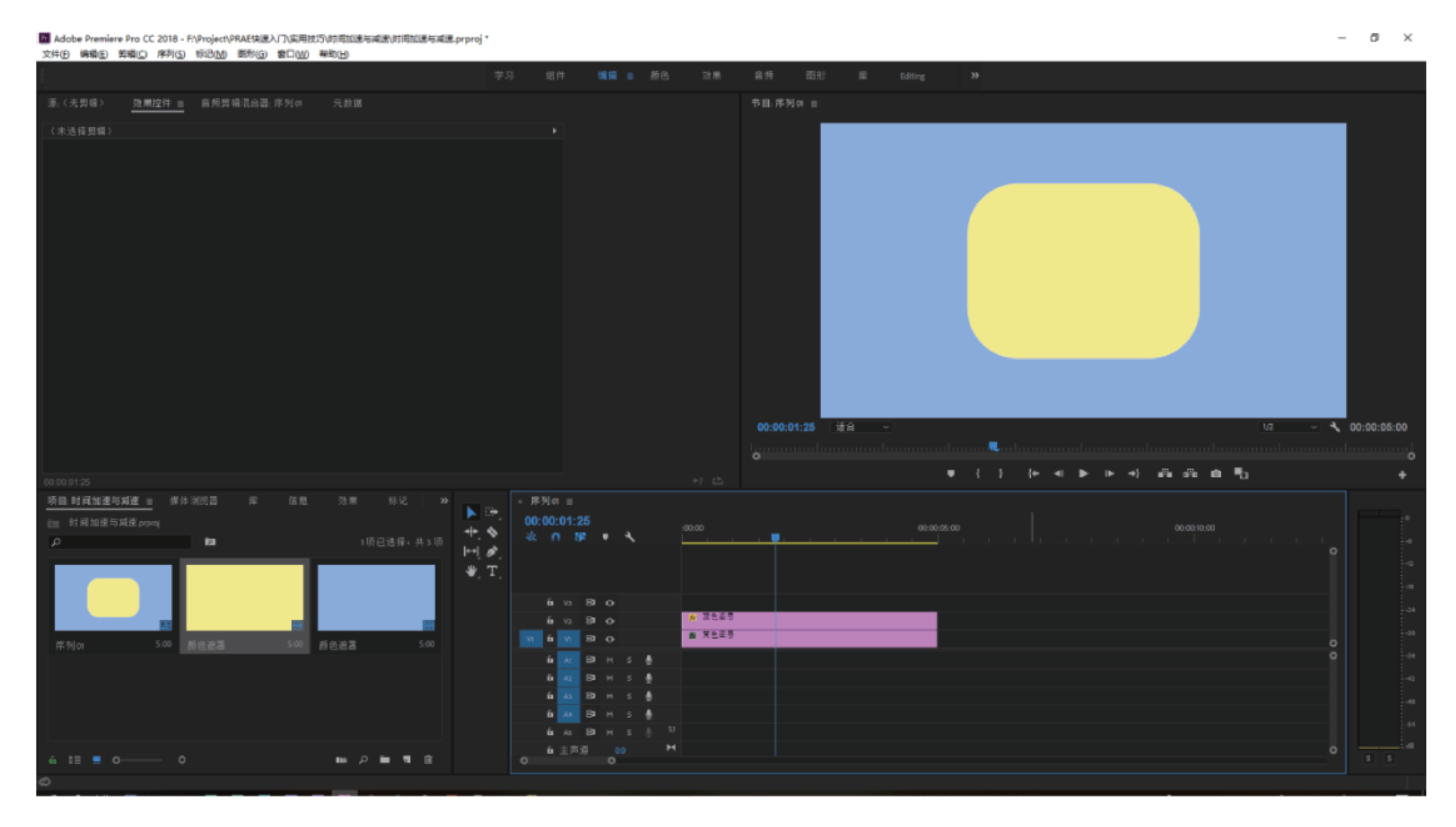


图 7.19　蒙版羽化的数值为 0

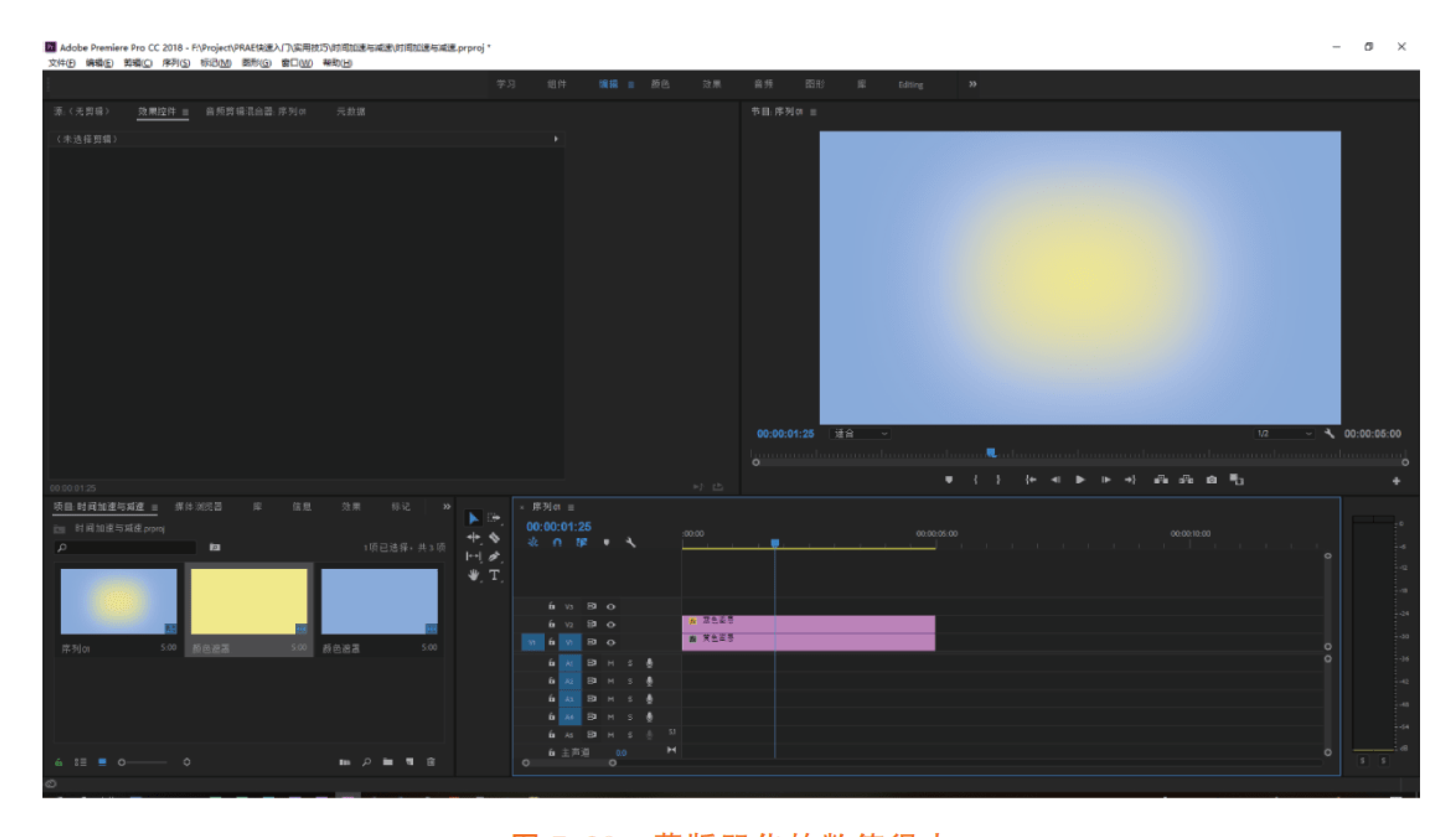


图 7.20　蒙版羽化的数值很大

在蒙版(1)的下方有一个不同于蒙版(1)内部"蒙版不透明度"的不透明度属性。这个不透明度属性用于控制所有蒙版的不透明度,而不是当前蒙版的不透明度。

蒙版能够让两个素材拼接更自由,也能够放大某一个画面中的某个区域,甚至可以通过关键帧来制作一个转场动画。但是这个需要读者灵活运用了。

第 8 章 实战操作

在本章中，将会用 3 个实例来介绍如何根据不同的需求来制作视频。

在实战操作中本书会更多地介绍如何设计一个完整的视频。在大多数情况中，独立制作视频的时候视频制作者应该将重点放在视频内容设计。内容比形式更加重要。

设计一个视频需要考虑以下几点：这个视频所要表达的内容、展示方法以及风格。其中内容由视频的目的确定，如晚会正式开始前的倒计时，就必须要包含一些表示时间的数字，数字是主体。又或者想要介绍一个事物，如一款 APP，就要有包含这款 APP 的相关信息。而展现方法以及风格是由制作者的思想以及内容共同决定的，如果制作者想要表达开心、喜庆的气氛就会使用一些动态、红色为主的画面。而如果想表达悲伤的气氛，就会使用暗色或者是黑白。如果作者想要这个视频比较正式、严肃，就不会添加过多的修饰，而采用比较简单明了的表达方式。

8.1 晚会宣传视频

第一个例子是晚会的宣传视频。这个晚会的主题是“我耀新色彩”，所以在视频中主要通过对颜色的处理来预热。视频对于特效的处理不是很多，主要还是以对视频素材的剪辑为主。需要用到 Premiere 以及 AE。制作视频时，要先写出脚本，安排好素材内容。

脚本如图 8.1 所示。

在脚本中第一部分，如 1-1x，表示的是素材的文件名。之后是这段素材的剪辑时间，如果有额外备注也会写在后面。在这个脚本中，除了剪辑视频以外，整体还需要实现两个步骤，分别是在视频上方添加额外的文字以及将大部分画面变成黑白的同时保留小部分颜色。

脚本中也给了一个例子“序列 01”，这个文件是导演之前确定的一个视频片段。在读者制作的时候可以继续沿用这部分的设计规划（注：序列 01 是 Premiere 在导出时的默认文件名）。

脚本.txt - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

1-1x 1秒到8秒 画面要纯黑白 下同
文字 “这是一个软院学生的故事”楷体 居中 有光晕背景
1-1 1秒-23秒 放下杯子时左上方显示文字 “平淡的生活” 黑体有阴影
1-2 2秒20-11秒12
1-3 0秒-9秒 左上角文字 “无奇” 延迟1秒显示右下角 “无彩”
1-7 1秒09-7秒24
1-5 6秒21-结尾
黑屏至第二段音频起
2-1x 10帧-5秒 人物左边 文字 “那一刻” 格式同上
2-2x 20帧-14:秒20 人物右侧文字 “映入眼帘” 格式同上 持续7秒淡出。红色围巾颜色保留其他变成黑白 下同
2-1x 4秒19-10秒08 画面左下方文字 “是我” “所等待” 两段文字之间有换行并且错开一点
2-3x 1:03-4:04
2-3.5x 全部
2-3x 4秒04-6秒05
2-4x 一秒至两秒
2-5x 2秒-6秒25 左侧文字 “焦急” 换行 “但却心动” “心动”二字放大。 “但却心动” 晚4秒出现 持续至2-6x 人物离开
2-6x 2秒28-结束
2-7x 1秒-结束
5z 全部
2-9x 全部
3-1x 全部

图 8.1 脚本

图 8.2 展示了序列 01 的第一帧，整体画面是黑白的。

在随后的几秒可以看到主角在跑动。在跑动同时配以“追逐”二字。图 8.3 所示画面的右下角出现了文字“追逐”，文字使用的是黑体白色，并且伴有一部分阴影。“追逐”二字出现的动画使用的是溶解，是一个从透明渐变到实色的过程，在之后添加文字的过程中也需要尽量保持动画的一致。

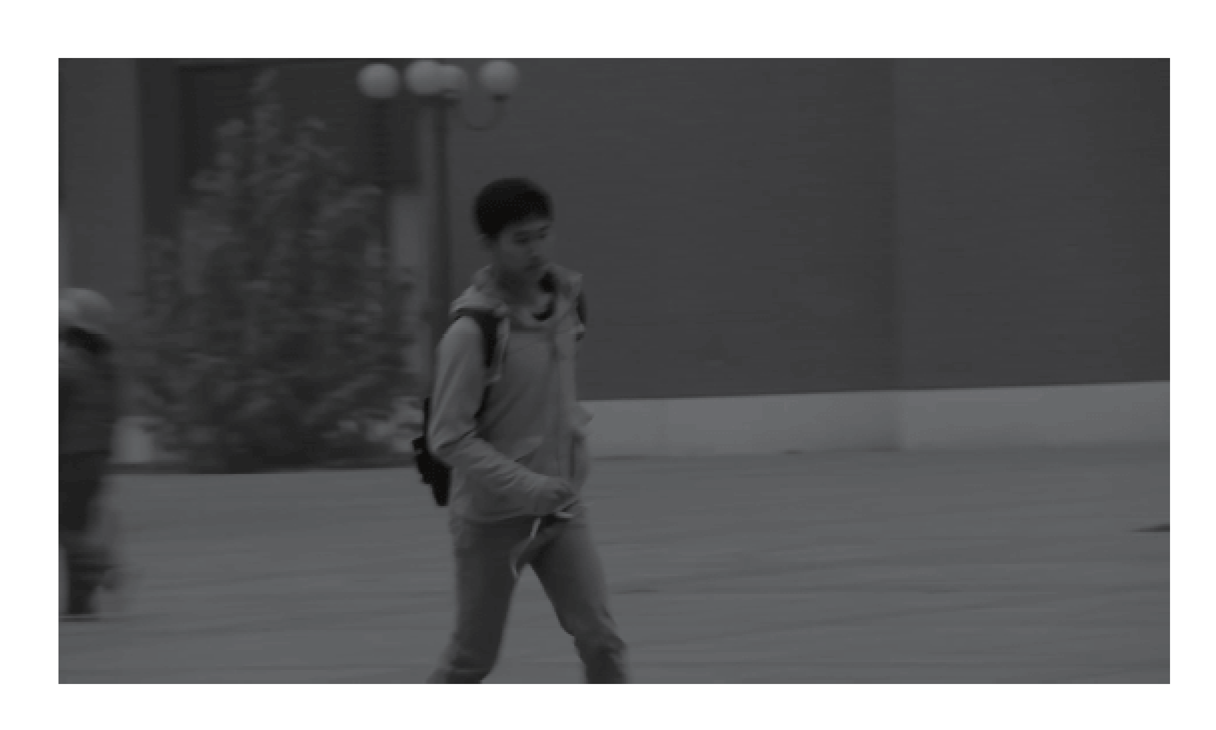


图 8.2 序列 01 的第一帧截图

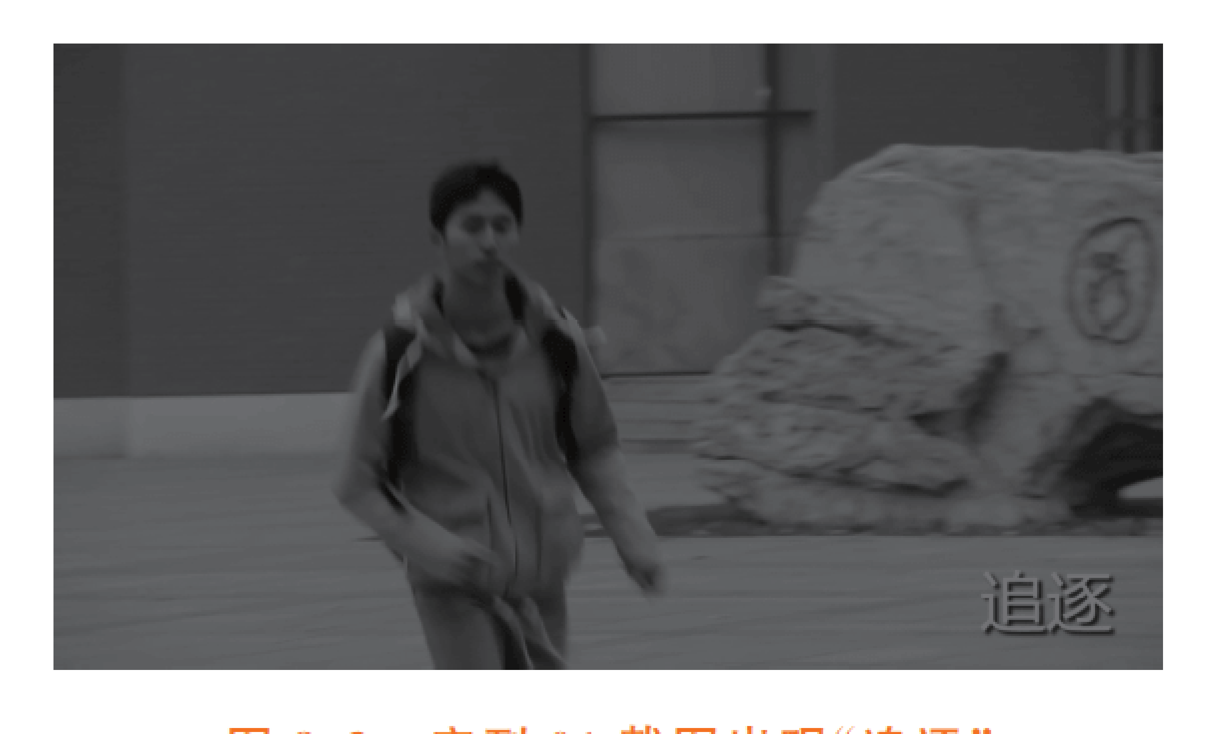


图 8.3 序列 01 截图出现“追逐”

图 8.4 展现了晚会门票且保留了红色部分。

晚会门票原本的样子如图 8.5 所示。门票是彩色的，在图 8.4 中只保留了红色。这种保留颜色的结果是通过 Premiere 中的保留颜色效果实现的。



图 8.4 晚会门票且保留了红色部分



图 8.5 “我耀新色彩”晚会门票

序列 01 视频片段中在主角得到了门票中的红色之后又要继续寻找绿色，所以在这个画面中，保留了画面中的绿色，而将其他颜色剔除变为黑白，如图 8.6 所示。而后可以看到视频片段之后又只保留了蓝色，如图 8.7 所示。



图 8.6　序列 01 截图——保留画面中的绿色



图 8.7　序列 01 截图——保留画面中的蓝色

在图 8.8 所示的这段片段中，男主人公在沿着路向前跑，而画面也同时出现了文字“闪耀的”，这三个字在溶解出现的同时向左移动。移动效果如图 8.8 和图 8.9 所示。



图 8.8　序列 01 截图——出现文字“闪耀的”1



图 8.9　序列 01 截图——出现文字“闪耀的”2

图 8.10 紧接着在图 8.9 所示片段之后，是另一个角度拍摄的跑步画面。而“闪耀的”三个字还在画面中并继续移动。

当跑步片段快结束时，颜色已经从黑白渐变为彩色，并且“闪耀的”三字之后出现了彩色的文字“色彩”，如图 8.11 所示。



图 8.10　序列 01 截图——出现文字“闪耀的”3

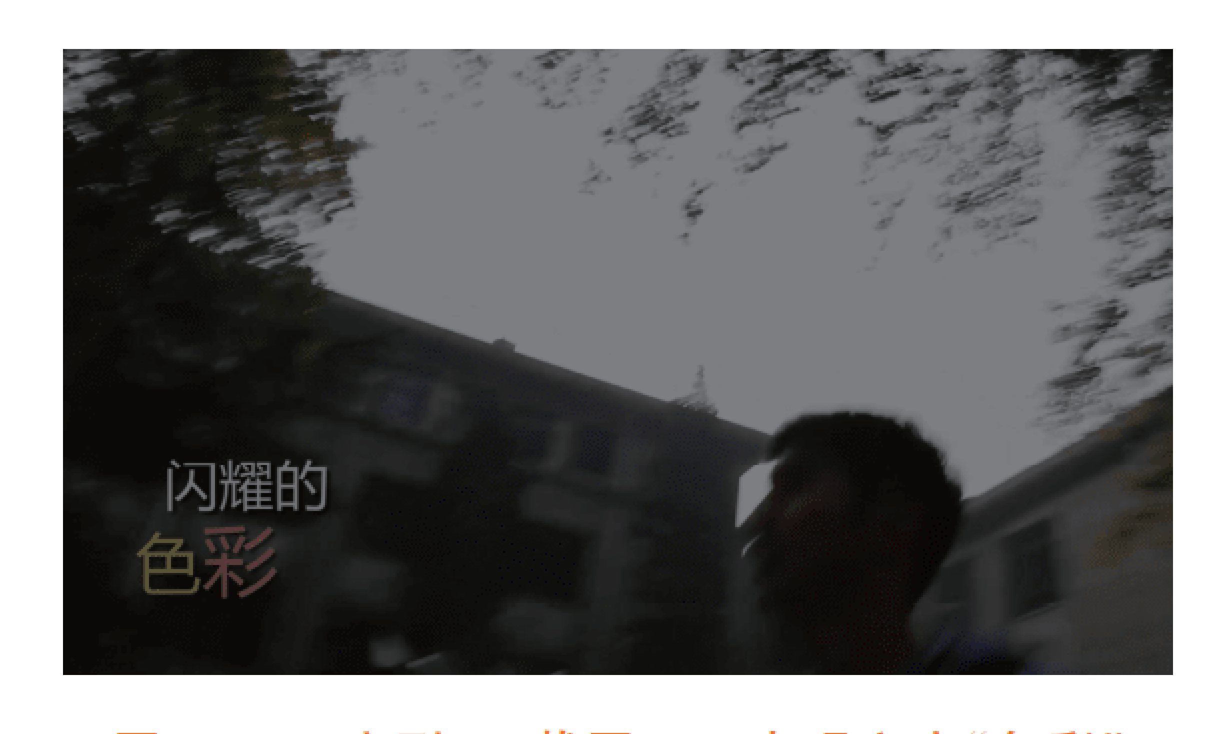


图 8.11　序列 01 截图——出现文字“色彩”

图 8.12 所示的画面点出了这个宣传视频中想要传达的一个信息，就是晚会地点。作为晚会宣传视频，一般需要传达一些晚会的基本信息，例如晚会的时间、地点、对象（观看群体）以及主题。



图 8.12　序列 01 截图——显示目的地

在有了序列 01 这个片段作为参考，并且充分理解了表现手法之后，就可以着手于分配的任务了。剪辑一部视频短片还需要新建一个项目。打开 Premiere，单击“新建项目”按钮，在弹出的“新建项目”对话框中把项目名称命名为“晚会宣传视频”，同时修改项目文件位置至正确的路径，建议将项目路径与素材放在同一个文件夹内，如图 8.13 所示。



图 8.13　“新建项目”对话框

单击“确定”按钮之后，需要新建一个序列，新建序列方法如图 8.14 所示。

除了通过“文件”→“新建”→“序列”的方式以外，还可以直接按下快捷键 Ctrl+N 来新建。

单击“序列”按钮之后会弹出一个“新建序列”对话框，如图 8.15 所示。



图 8.14 新建序列



图 8.15 “新建序列”对话框

由于这个视频主要是通过计算机进行播放的，而主流计算机都是 16:9 的屏幕，同时也因为拍摄的片段都是 1920×1080 分辨率的，所以在新建序列的时候也采用这样的分辨率，帧率匹配“序列 01”片段设定为 30.00fps。

序列设置选择 ARRI 1080p 30 的预设即可，如图 8.16 所示。另外将序列名称设定为晚会宣传，之后单击“确定”按钮。

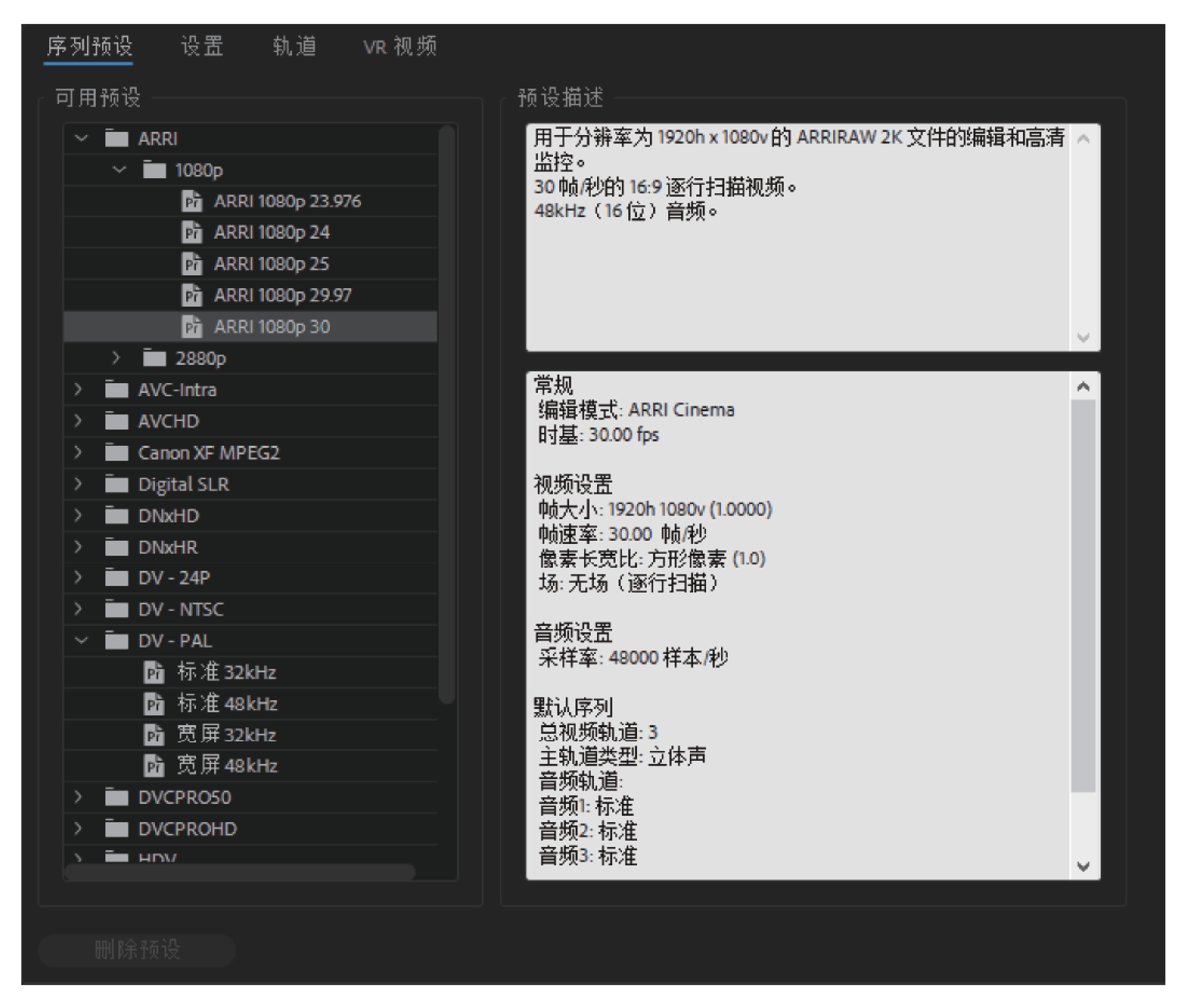


图 8.16　序列设置

当序列设置好，之后就可以正式进入视频的剪辑工作了。剪辑视频需要视频素材。所有会用到的素材都放在了素材文件夹里，可以将其一起导入至素材箱中。导入素材的方式有两种。第一种是右击素材箱中的空白处，在弹出的快捷菜单中选择“导入”，如图 8.17 所示。

选择“导入”后，会弹出“导入”对话框，在素材对应文件夹按下 Ctrl+A 快捷键全选，单击“打开”按钮，如图 8.18 所示。

另外一种方式是在媒体浏览器面板中选择文件，而后右击，在弹出的快捷菜单中选择“导入”，在媒体浏览器中找到对应素材文件夹，按下 Ctrl+A 快捷键全选，右击，在弹出的快捷菜单中选择“导入”，如图 8.19 所示。

当素材比较多时等待时间会较长。待导入完成之后就可以看到素材箱中有对应的视频素材了，如图 8.20 所示。

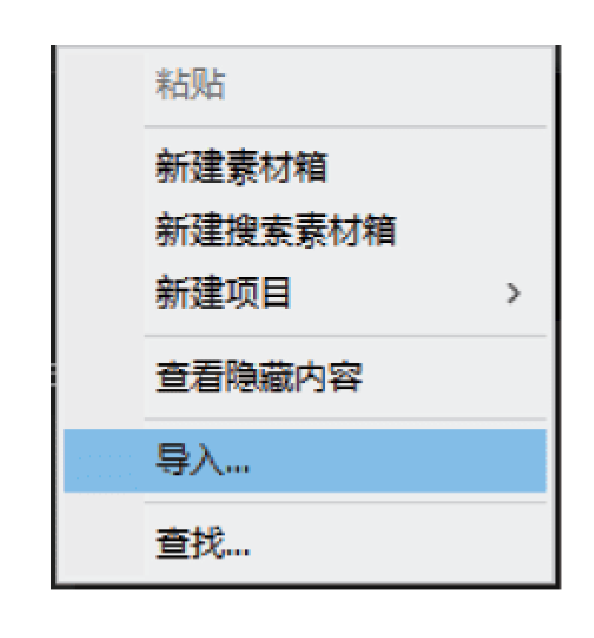


图 8.17　导入素材

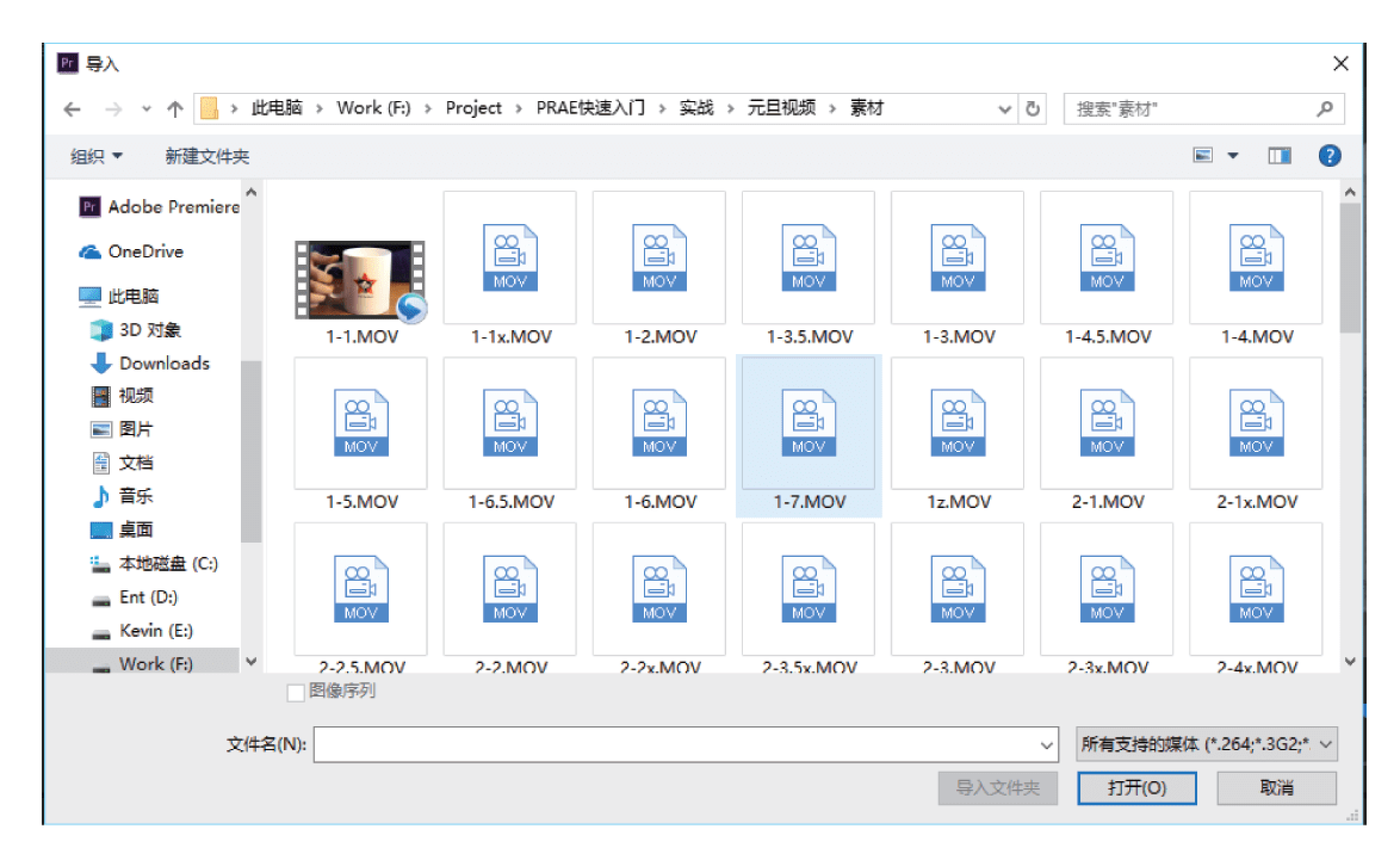


图 8.18 “导入”对话框

打开项目
导入
在源监视器中打开
在资源管理器中显示
添加到收藏夹

图 8.19 选择“导入”



图 8.20 素材箱

在素材箱中，由于每一段素材都以预览图呈现，有时会出现想要的素材找不到的情况，所以可以使用列表的方式排列素材从而快速找到素材。想切换成列表显示，可以单击素材箱面板中左下角绿色颜色锁右侧的“列表”按钮。按列表排列的素材界面如图 8.21 所示。

这样就可以按照脚本进行素材剪辑了。通过查看脚本可以确定制作视频，主要有以下几个方面：剪辑视频片段、对画面颜色进行修改、添加字幕、放入背景音乐。

在这四个方面中最优先做的应该是放入背景音乐，即处理音频，因为音频较难剪辑，视频素材需要与音频保持同步，而不能让音频为视频做出让步。第二是剪辑视频片段，在第一次剪辑的时候可以只按照脚本做出一个基本的框架，把素材剪辑好放在时间轴中即可，主要以观察画面整体为主。在这次粗略剪辑后需要对这些素材做一些精细化调整，包括调整各画面的具体细节等。对画面颜色进行修改这一部分不需要在剪辑完每一个素材之后才开始编辑，可以



图 8.21　按列表排列的素界面

等到粗略剪辑之后做，这样既能优先保证视频整体流畅，也能提高在后期大量使用同样效果时候的效率。添加字幕可以与剪辑视频片段同时进行，也可以在粗略剪辑之后一起制作。

根据脚本放入对应的音频文件“bgm. wav”，这里的音频是不需要修剪的直接放入就行。注意这里最好将 bgm. wav 放在第二个或者第三个音频轨上，如图 8. 22 所示。这样在放入视频素材时，视频素材放入 V1 轨的音频不会覆盖背景音乐。

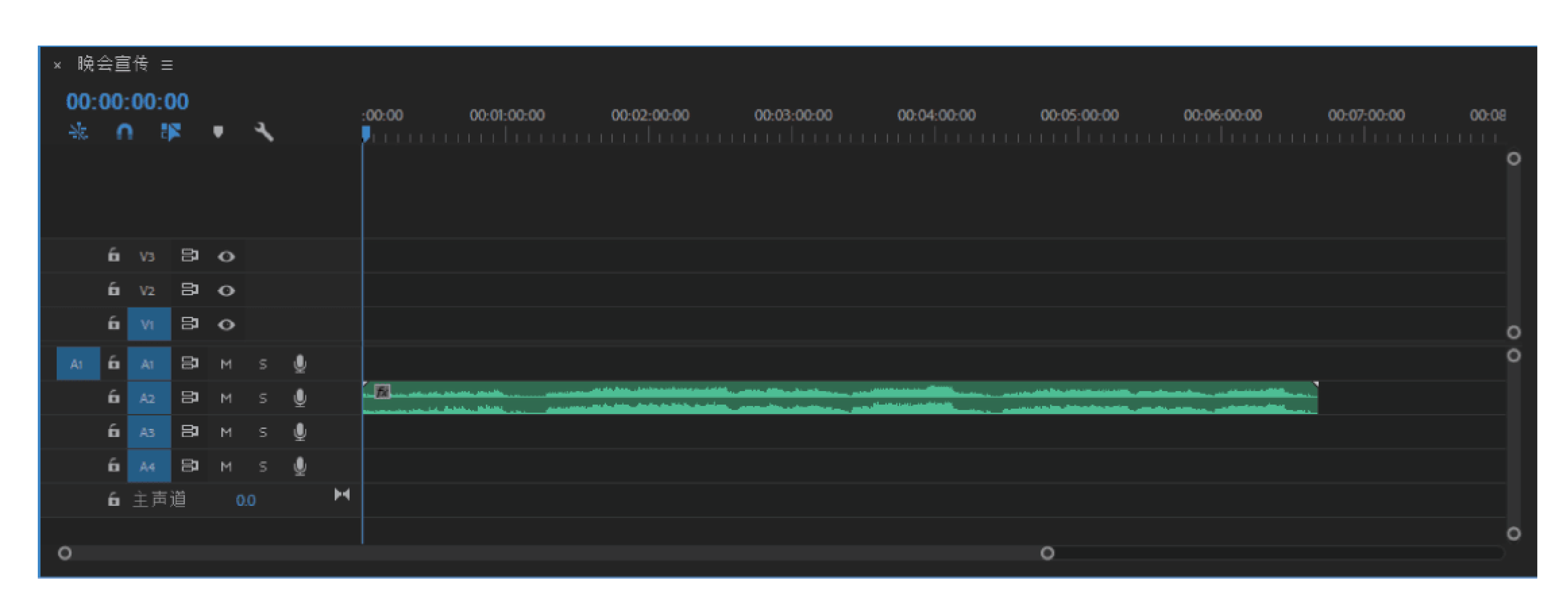


图 8.22　放入背景音乐

放入背景音乐之后就可以按照顺序对视频素材进行剪辑。第一步选中“1-1x”并把视频从开始剪辑至 8s。从素材箱列表中双击 1-1x. MOV 并将其放入源面板中进行编辑。注意，不要双击文件名附近区域，否则会出现修改文件名的情况。这个镜头展现的是学生编写代码的镜头。在源面板中将游标选中，在 8s 处单击类似右侧大括号一样的标记出点按钮，如图 8. 23 所示。

剪辑过后将鼠标放在源面板的画面中，按住并拖入到时间轴中，注意时间轨要放在 V1/A1 轨中，如图 8. 24 所示。

第二个片段是画面中出现文字，这些文字与之前的素材和画面的文字不一样，是单独成为一个画面的。所以需要优先制作。

选择“文件”→“新建”→“旧版标题”，如图 8. 25 所示。

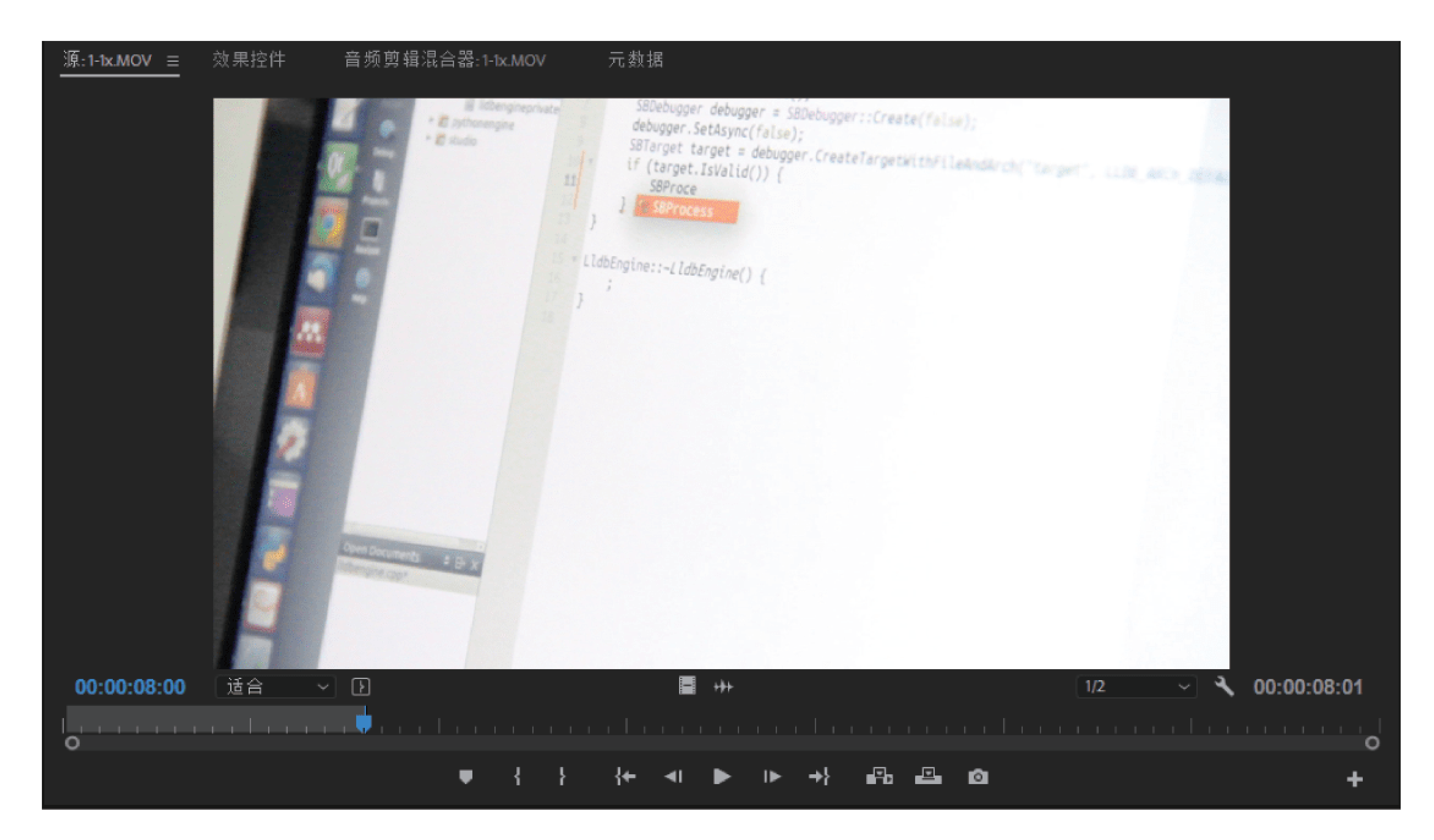


图 8.23　修剪 1-1x

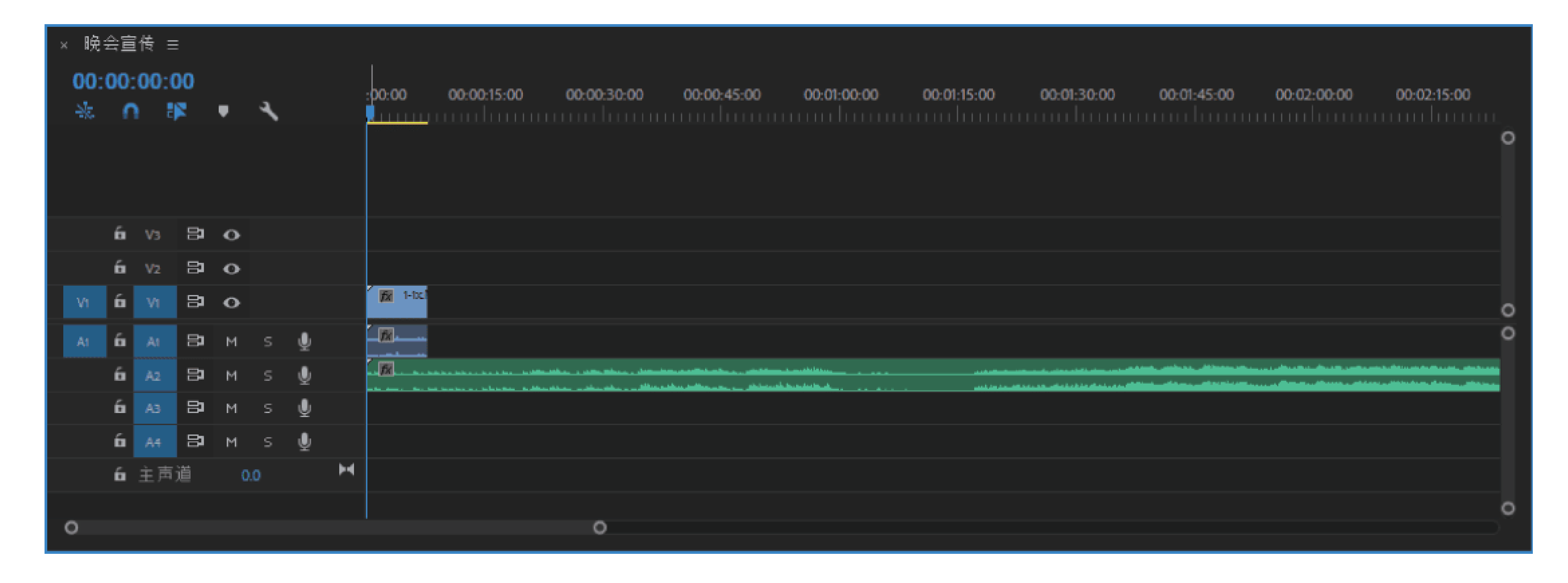


图 8.24　放入 1-1x 素材



图 8.25　新建旧版标题

在“新建字幕”对话框中将名称改为文字描述或者特定格式的编号，以便在字幕放入时间轨时方便寻找对应的字幕。没有特殊顺序要求的话以字幕中文字命名是一种不错的选择，所以在这里使用对应的文字作为字幕名称，如图 8.26 所示。



图 8.26 “新建字幕”对话框

单击“确定”按钮，在字幕编辑窗口输入对应的文字“这是一个软院学生的故事”，选择好对应的字体“方正楷体_GBK”并使其水平居中以及垂直居中，如图 8.27 所示。



图 8.27 字幕编辑窗口

默认的 100 号字号已经能够使得文字撑满整个字幕，所以可以不用修改字号。在这里补充一点，如果文字的大小有调整或者字体有变化时，需要再次单击“居中”按钮才能保证文字是居中的，否则可能出现偏离现象。修改完字幕之后关闭即可。

把字幕导入时间轴中，紧贴素材片段 1-1x，如图 8.28 所示。

字幕的默认持续时间是 5s，5s 可以保证观众清晰地看到画面中的文字，不至于因为时间过短而看不清文字。脚本也没明确设置文字的持续时间，所以在粗剪时可以不修改这个字幕的持续时间。

剪辑素材片段 1-1。1-1 呈现的是男主人公举起杯子喝水又放下并发呆凝视远方的画面。修剪时间是 1 秒至 22 秒 21 帧。在这里分别将 1 秒设定为入点，标记入点与标记出点的方式相同，选择对应时间之后，单击类似左大括号图标的“标记入点”按钮即可。图片的裁辑如图 8.29 所示。

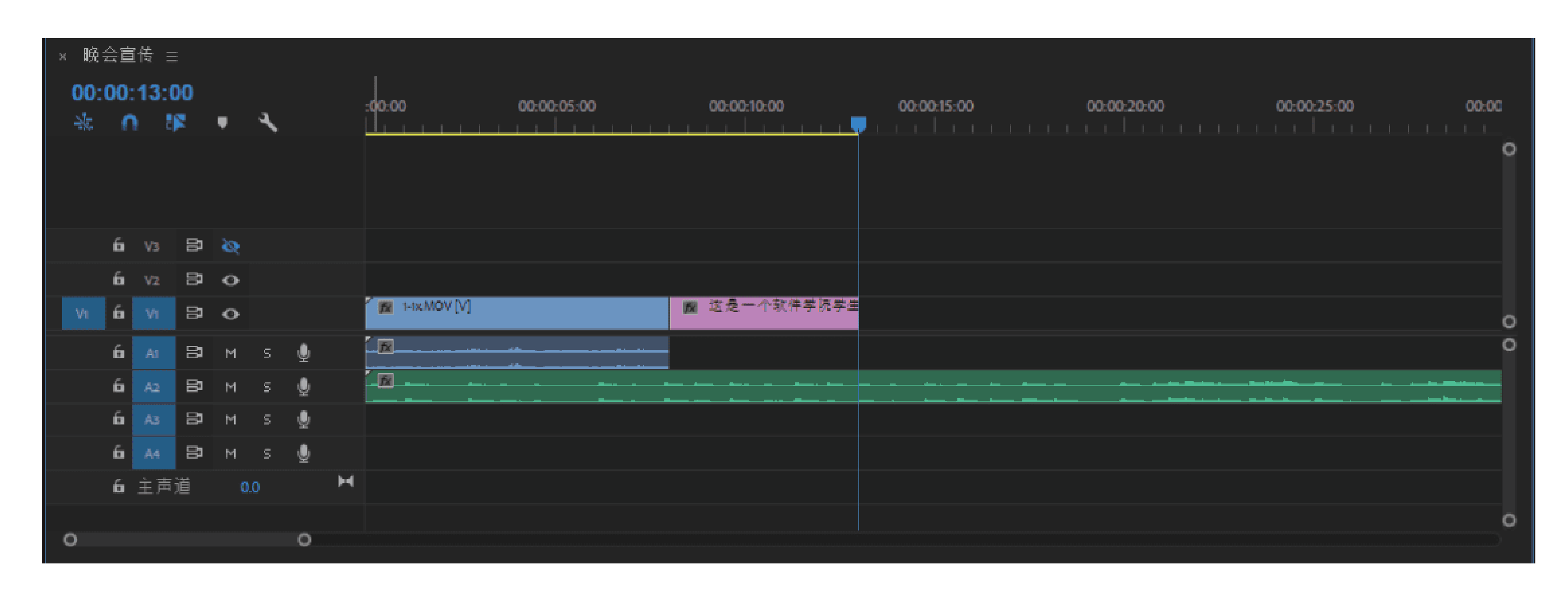


图 8.28　导入字幕



图 8.29　1-1 入点画面

剪辑好之后将画面紧贴字幕之后。这个时候画面应该已经持续了 34 秒 23 帧。

继续使用相同的方法剪辑素材片段 1-2。1-2 描绘的是男主人公在健身器材周围发呆后离开健身器材的场景，入点画面如图 8.30 所示。



图 8.30　1-2 入点画面

入点是 2 秒 20 帧，出点是 11 秒 12 帧。出点画面如图 8.31 所示。



图 8.31　1-2 出点画面

1-3 的画面显示的是男主人公失落的场景。素材剪切时间是开始至 8 秒 14 帧。同样剪辑好放入 1-2 后，如图 8.32 所示。



图 8.32　1-3 出点画面

1-7 表现了男主人公合上书向前走去的镜头，图 8.33 给出了 1-7 入点的画面，入点是 1 秒 9 帧，出点是 7 秒 24 帧。1-7 放在 1-3 之后。

图 8.34 给出了 1-5 的入点画面，没有出点。将 1-5 放入 1-7 之后。

图 8.35 给出了时间轴面板的当前状态。根据脚本，下一个画面 2-1x 要在第二段音频开头才放入。这样就会有大约 8～9s 的时间是黑屏的，所以需要调整前面的片段以缩短后面黑屏的时间。延长前面的画面时间可以通过延长字幕以及减慢视频播放速度实现。



图 8.33　1-7 入点画面



图 8.34　1-5 入点画面

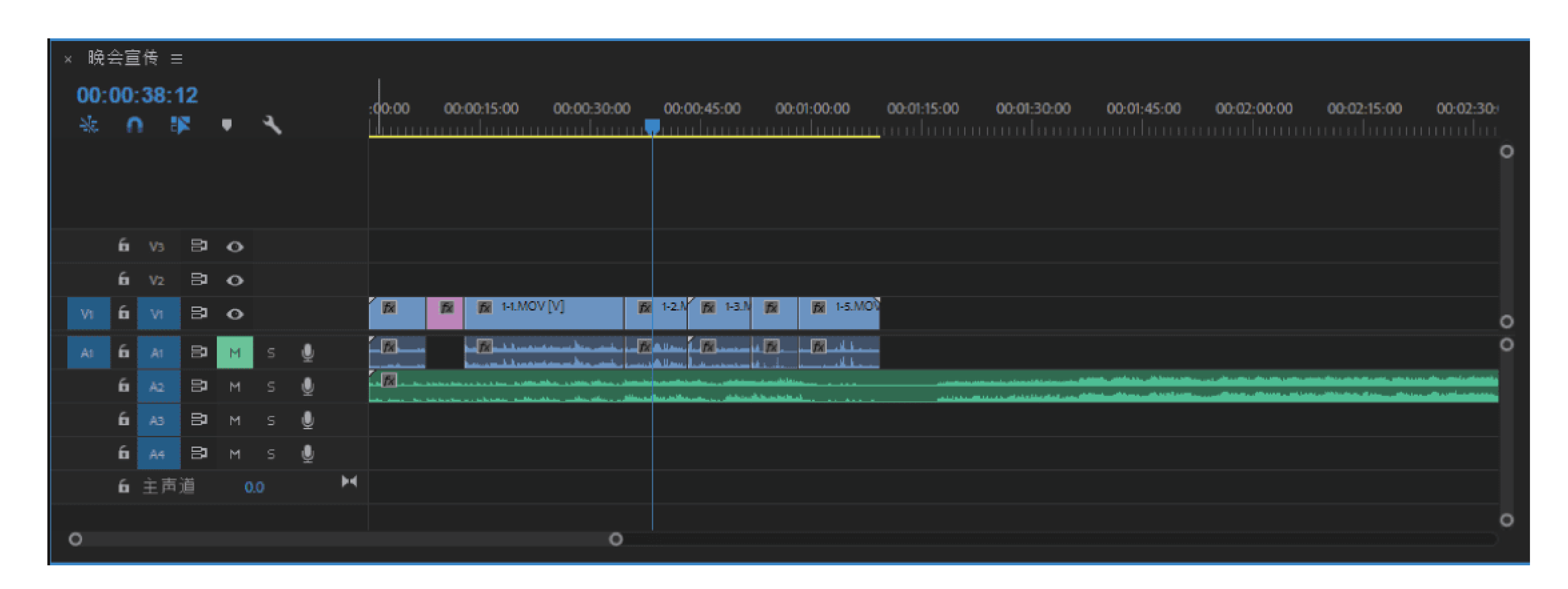


图 8.35　时间轴面板

按住 Shift 键并依次单击字幕后面的五个视频片段，即可同时选中这些视频片段，同时将时间指针稍向后移动一些但不能超过黑屏时间，如图 8.36 所示。

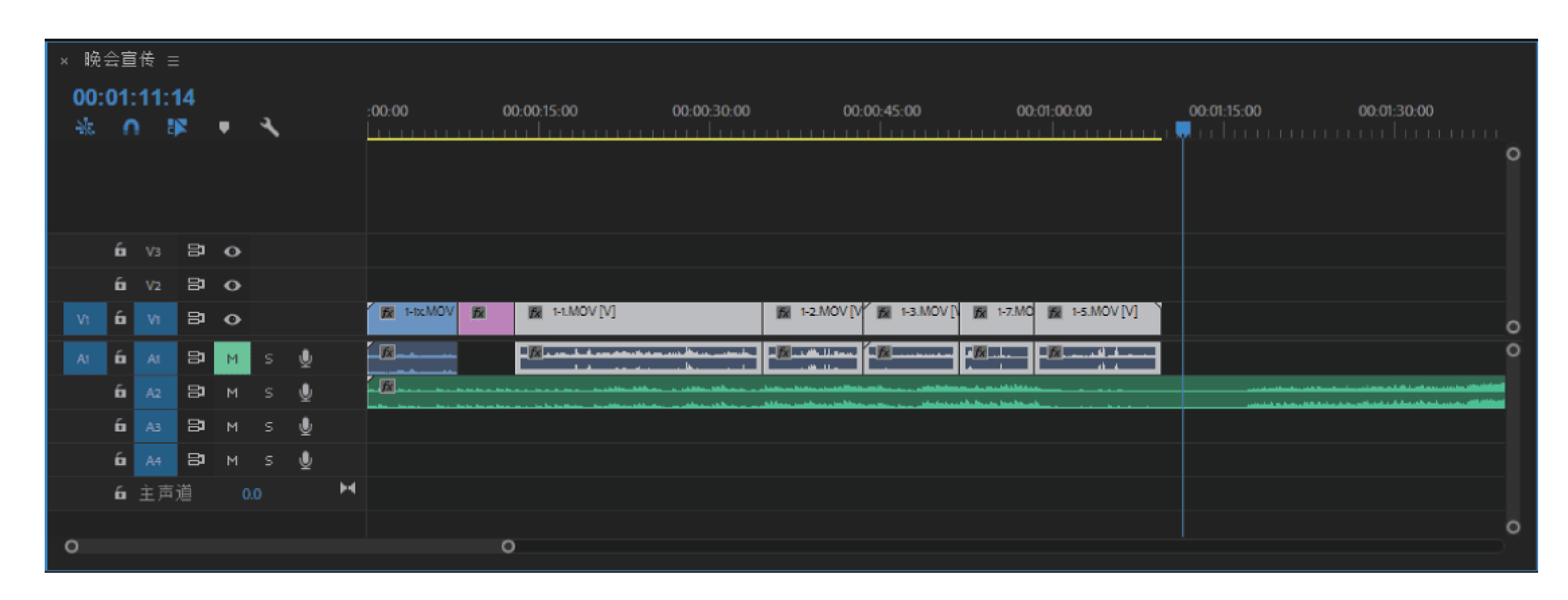


图 8.36　选中字幕后面的素材

之后按住鼠标左键并拖动五个视频素材向后移动，保证最后一个素材的后端与时间指针对齐，留出字幕与第一个素材之间的空白，如图 8.37 所示。

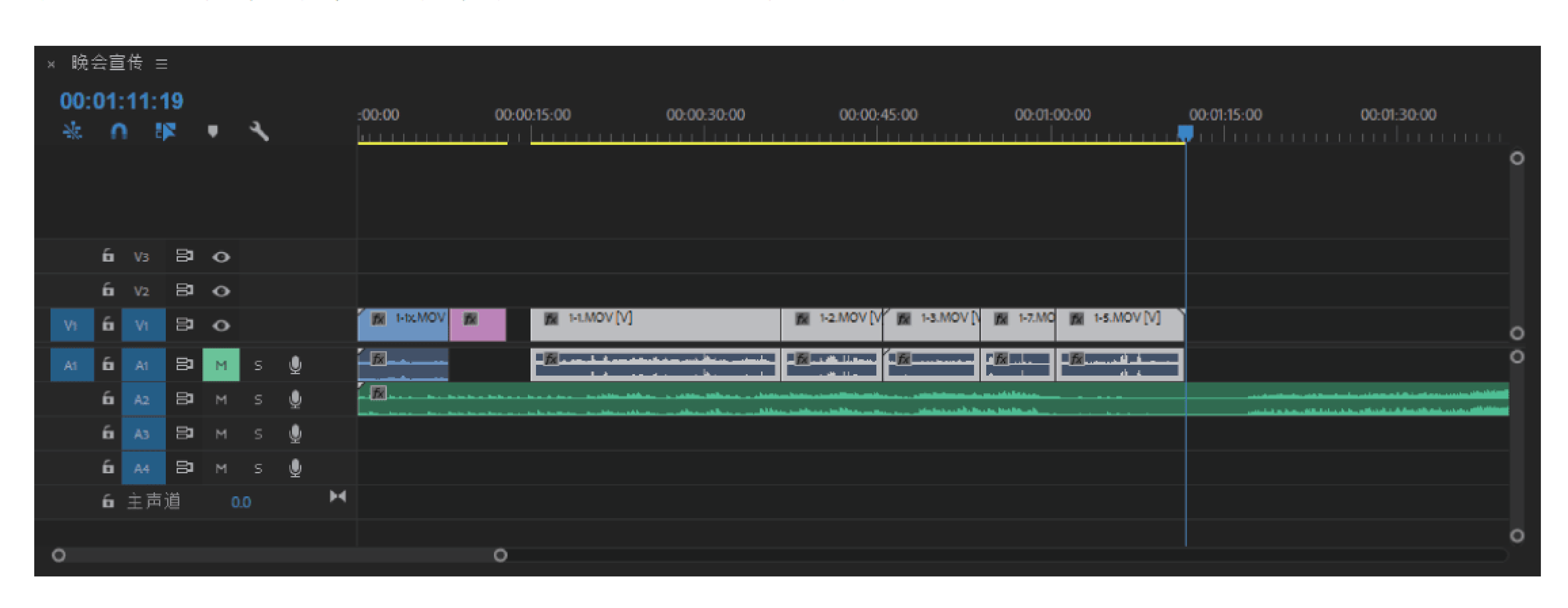


图 8.37　留出字幕延长空间

将鼠标放在字幕的右端鼠标指针会变化，按住并拖动鼠标，如图 8.38 所示。

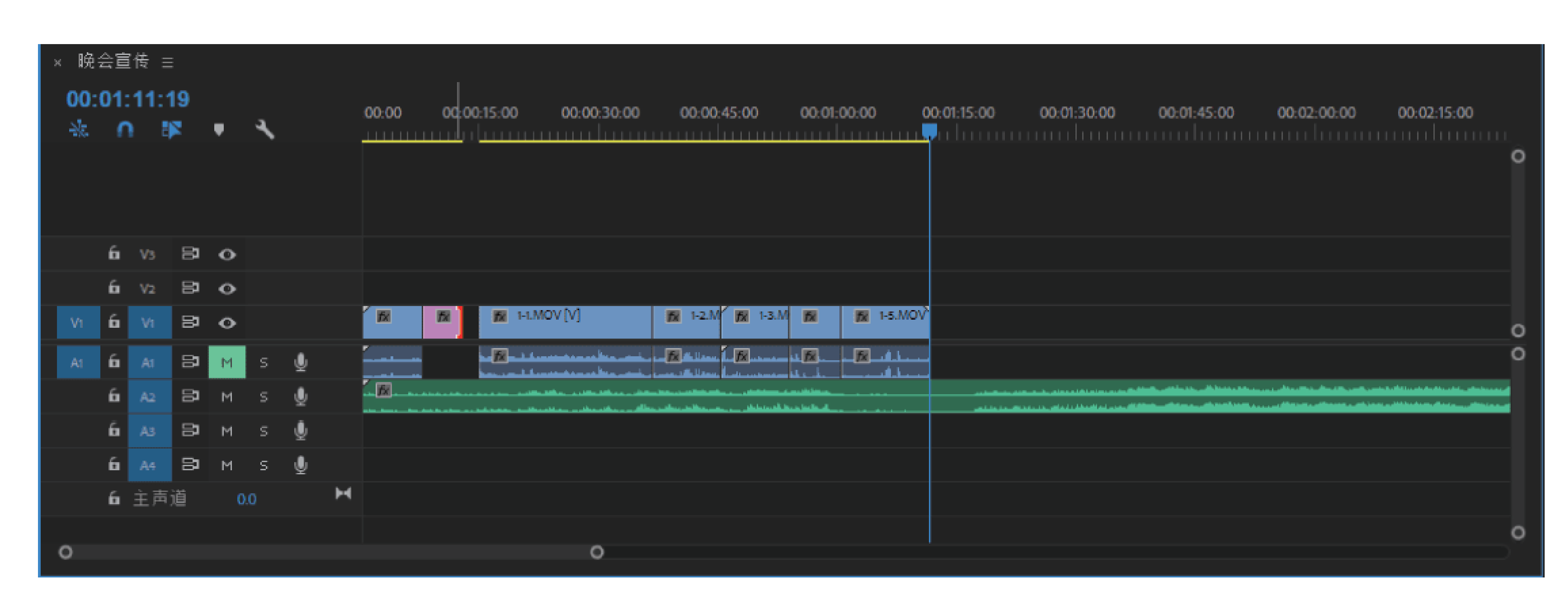


图 8.38　修改字幕时间长度 1

将鼠标拖动至右侧视频素材的最左端，如图 8.39 所示。

这样字幕的持续时间就被拉长了。但是这样做时间还是不太够，还需要继续延长时间。

字幕是可以随意修改持续时间的，但是如果像处理字幕的方式处理视频，就会导致之前剪辑掉的视频片段又被添加回来，这是不希望看到的。但是修改速度/持续时间就可以解决这样的问题。由于不知道视频片段的播放速度要调整到多少合适，也不知道应该延长几秒

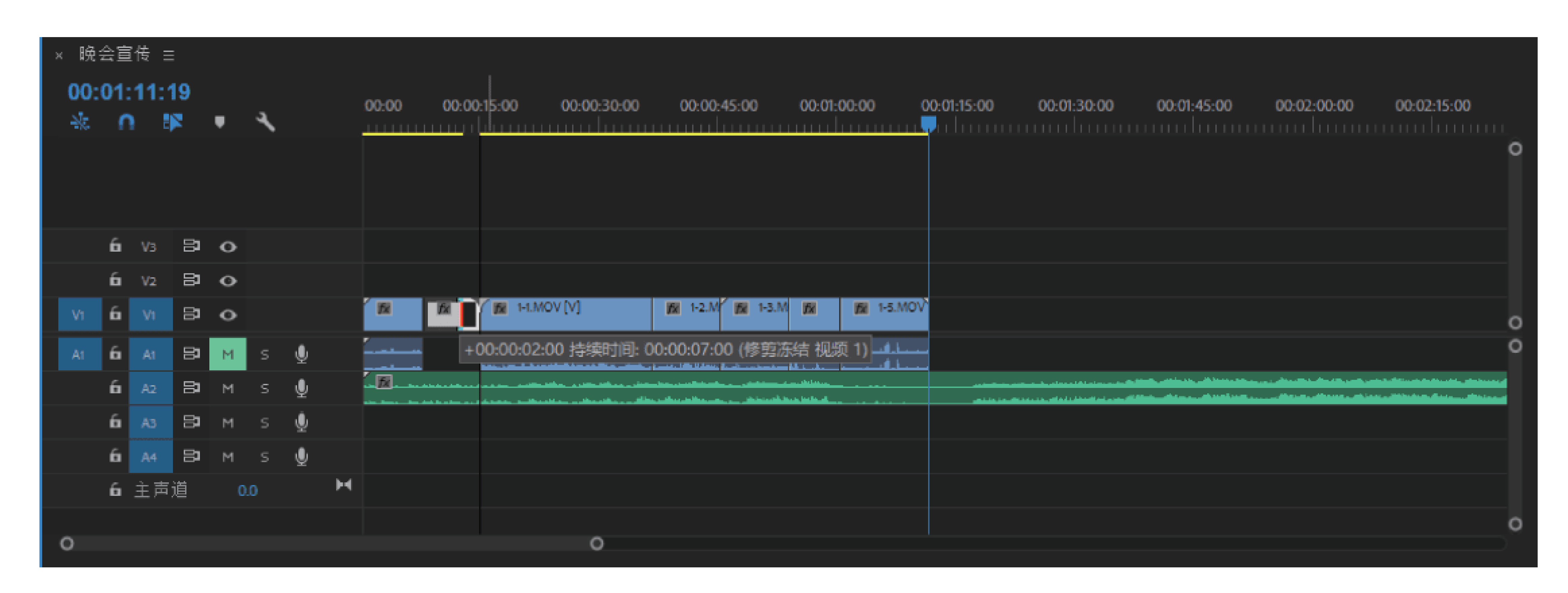


图 8.39　修改字幕时间长度 2

合适，所以在这里将 1-7 以及 1-5 这最后两个视频移至比较靠后的位置，如图 8.40 所示。

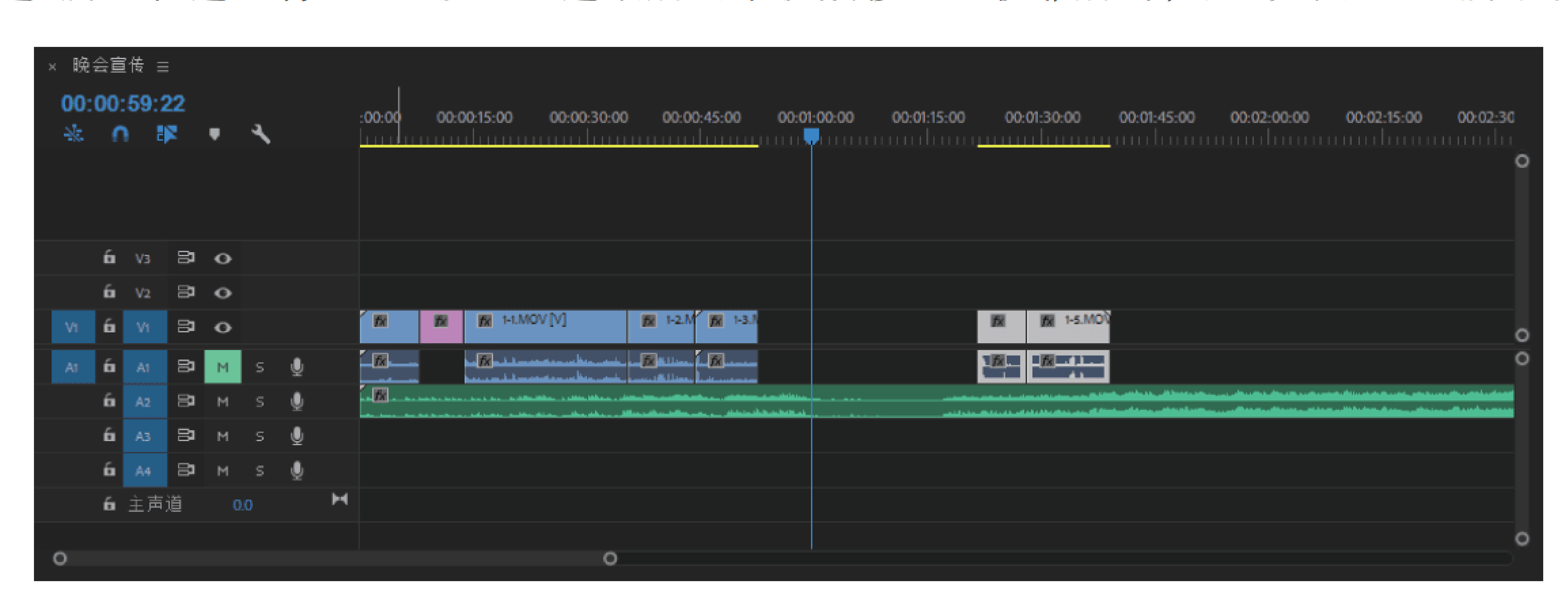


图 8.40　移动 1-7 与 1-5

之后右击 1-3 片段，在弹出的快捷菜单中选择“速度/持续时间”，如图 8.41 所示。

经过多次尝试，在“剪辑速度/持续时间”对话框中将速度减缓至 85% 比较合适，即不会让画面出现明显的卡顿感又延长出了足够的时间，如图 8.42 所示。



图 8.41　选择“速度/持续时间”



图 8.42　“剪辑速度/持续时间”对话框

单击“确定”按钮之后再将 1-7 以及 1-5 紧贴在 1-3 之后，如图 8.43 所示。

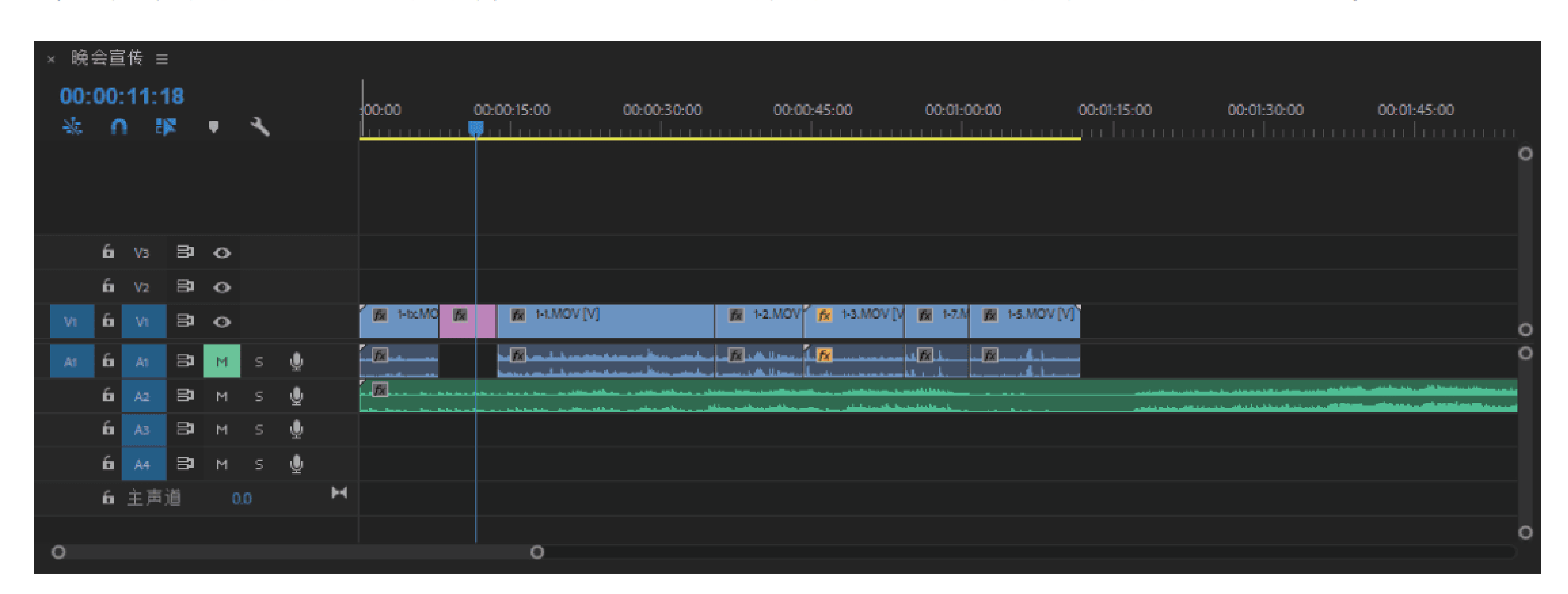


图 8.43　时间轴面板

从开始男主人公在敲击键盘到现在男主人公在路上行走，第一部分体现了他的迷茫，之后走路发呆到健身场地中体现了无聊这一特点，而后扔石头这一动作则体现了男主人公想要去做一些不一样的事情。这一部分主要是为后面男主人公去追寻新事物做铺垫。读者在以后独立进行镜头设计的时候可以参考这一部分，通过一些小事情去表现人物的心情。

之后即可进行第二部分的剪辑。

2-1x 呈现了男主人公在路上行走并发现了什么的样子，如图 8.44 所示。



图 8.44　2-1x 入点画面

当男主人公看到什么东西之后画面就结束了，所以出点在 5s 左右。为了使画面转场自然，在这里需要先让第二段音频播放一个小节然后再显示画面，画面的出现放在音频的重音上会比较舒服，如图 8.45 所示。

2-2x 是男主人公所看到的画面，看到了女一号在走廊行走，入点是 21 帧，出点是 15 秒 04 帧。根据脚本所描述的，这一段应该是男主人公第一次看到世界中出现了颜色。所以需要把其他颜色都过滤掉，不过在粗剪中可以先不用制作这一部分的效果，如图 8.46 所示。

在画面结束时根据脚本添加 2-1x 的镜头，如图 8.46 所示，入点为 4 秒 19 帧出点为 10 秒 07 帧。2-1x 这个镜头在之前用过，属于顺序拍下来的，但是在中间剪辑成了两段分别使

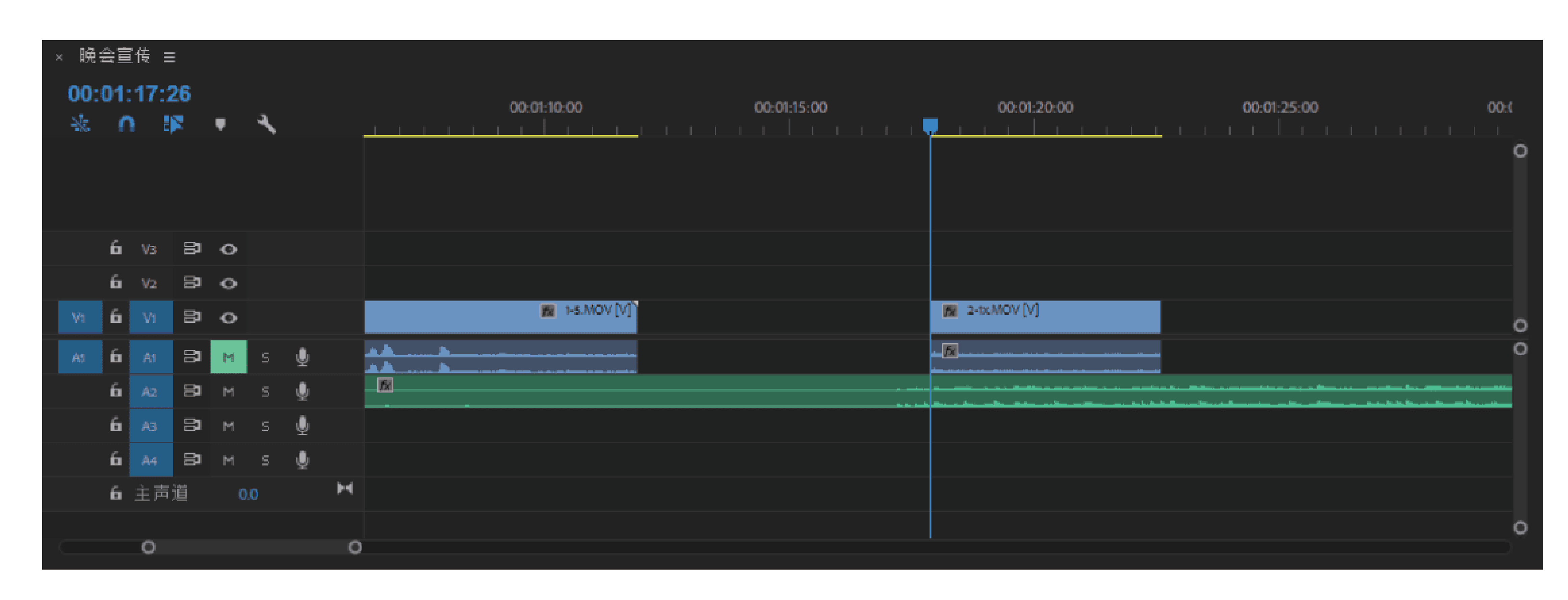


图 8.45　时间轴



图 8.46　2-2x 入点画面

用。在男主人公发现了什么之后，在这一段中间插入其他视角的片段显得更自然，观众可以很容易地沉浸在当时的场景中。而如果不把这两段分开，整体播放然后再插入女一号的视角就会显得不够顺畅，如图 8.47 所示。



图 8.47　2-1x 出点画面

2-3x 的选取时间为 1 秒 03 帧～4 秒 02 帧这个画面。2-3x 的画面显示了女一号对男主人公微笑，这个微笑使得后面的过程中男主人公主动去追女一号，如图 8.48 所示。



图 8.48　2-3x 画面

2-3.5x 片段选取了全部的内容，不需要做任何修改直接放入 2-3x 之后即可。这段描述的是男主人公看到女一号的微笑有些不知所措，如图 8.49 所示。



图 8.49　2-3.5x 画面

与前面相同，2-3x 也是一个镜头分成多段呈现，女一号在微笑过后离开。入点是 4 秒 04 帧，出点为 6 秒 05 帧，如图 8.50 所示。

2-4x 入点在 0 秒 28 帧，出点在 1 秒 27 帧。男主人公想要去伸手，但发现女一号已经离去，如图 8.51 所示。

这些画面中，根据脚本的设定，只有女一号的红色围巾是有颜色的，其他画面包括男主人公本身都是黑白的。这样的设计会让观众觉得这是男主人公的视角，他看到的画面就是大量的黑白之中有一缕红色，这为后面男主人公追寻女一号做铺垫。这个时候已经看出视频相当契合“我耀新色彩”的主题。“我耀新色彩”谐音“我要新色彩”。标示了入点在 1 秒 28 帧，出点在 6 秒 24 帧。这一段是男主人公为了颜色下定决心去追女一号，如图 8.52 所示。



图 8.50　2-3x 入点画面



图 8.51　2-4x 入点画面



图 8.52　2-5x 入点画面

入点在 2 秒 28 帧，出点是结尾。女一号已经走远，但是留下了一张字条，如图 8.53 所示。



图 8.53　2-6x 入点画面

2-7x 显示男主人公捡起了字条，入点在 3 秒 27 帧，出点为结尾，如图 8.54 所示。



图 8.54　2-7x 男主人公捡起字条画面

5z 素材显示了字条中的内容。内容是“我耀新色彩”晚会的时间以及主题。不需要剪辑时间段，如图 8.55 所示。

男主人公在看到纸条之后下定决心。2-9x 画面不需要剪辑时间，如图 8.56 所示。

3-1x 片段的场景是男主人公进入了一家咖啡馆去寻找女一号，不需要剪辑时间，如图 8.57 所示。

3-2x 是男主人公在进入咖啡店之后寻找女一号的片段，时间是开始至 3 秒 02 帧，如图 8.58 所示。

3-3x 是男主人公找到女一号的视角。时间是 5 秒 26 帧～17 秒 02 帧，如图 8.59 所示。在这一个片段中看到了围巾，所以在保留颜色的时候还需要单独处理。



图 8.55　5z 素材



图 8.56　2-9x 画面



图 8.57　3-1x 画面



图 8.58　3-2x 画面



图 8.59　3-3x 出点画面

图 8.60 所示展示了男主人公在咖啡店坐下并凝视女一号。



图 8.60　3-4x 画面

3-5x是女一号和女二号在讨论，之后离开咖啡店并遗忘了围巾。画面不需要剪辑，如图8.61所示。



图8.61　3-5x画面

在3-7x中男主人公发现女一号离开并赶紧掏出书包。入点在开始，出点在1秒14帧，如图8.62所示。



图8.62　3-7x出点画面

3-6x中女一号离开，入点在2秒0帧，出点是结尾，如图8.63所示。

图8.64展示了男主人公从书包里掏出书作为掩护，入点在2s。

3-8中男主人公在女一号以及女二号经过的时候用书遮挡了自己的脸。入点在1秒1帧，出点是结尾。值得注意的是，这里男主人公把书拿反了，可以体现出男主人公的惊慌失措，如图8.65所示。

图8.66为3-9x画面，显示了男主人公在女一号走过之后继续转头看向女一号，视频片段不用剪辑。

3-10x与3-9x类似，同样是男主人公在探头张望。入点在1秒01帧，如图8.67所示。



图 8.63　3-6x 画面



图 8.64　3-7x 画面



图 8.65　3-8 入点画面



图 8.66　3-9x 画面



图 8.67　3-10x 画面

3-11x 中入点在 2 秒 0 帧处，出点为结尾，如图 8.68 所示。这段视频显示了男主人公发现女一号遗落了围巾。



图 8.68　3-11x 入点画面

3-12x 的入点在 1 秒 16 帧处，出点在 5 秒 23 帧位置。如图 8.69 所示。当男主人公看到女一号遗忘围巾之后便拿起围巾寻找女一号。



图 8.69　3-12x 入点画面

3-13x 的入点为 1 秒 0 帧，出点在结尾。男主人公从咖啡厅出来，如图 8.70 所示。



图 8.70　3-13x 入点画面

3-15x 表现的是男主人公在查看字条，不用剪辑，图 8.71 所示。

1z 与 3-15x 显示了男主人公看到的字条突然变成了晚会的门票。并且这个时候的门票只保留红色，蓝色、紫色等其他颜色应该以黑白画面出现，如图 8.72 所示。

4-1x 显示当男主人公再次抬头发现女一号与女二号已经走远。这个片段不用剪辑，如图 8.73 所示。

图 8.74 显示了 4-2x 的出点在 5s，入点在 4s。画面中女一号和女二号继续在校园中走动。这个镜头相较于上一个镜头是放大了的，体现了男主人公找到了女一号和女二号。

4-3x 的入点在 1s，这个镜头显示了男主人公跑去追女一号，画面如图 8.75 所示。

4-4x 中女一号和女二号继续走路，出点在 7 秒 26 帧，如图 8.76 所示。



图 8.71　3-15x 画面



图 8.72　1z 画面



图 8.73　4-1x 画面



图 8.74　4-2x 出点画面



图 8.75　4-3x 入点画面



图 8.76　4-4x 出点画面

在这之后就按照脚本中的顺序将素材序列 01 放入 4-4x 后面。序列 01 时间轴如图 8.77 所示。

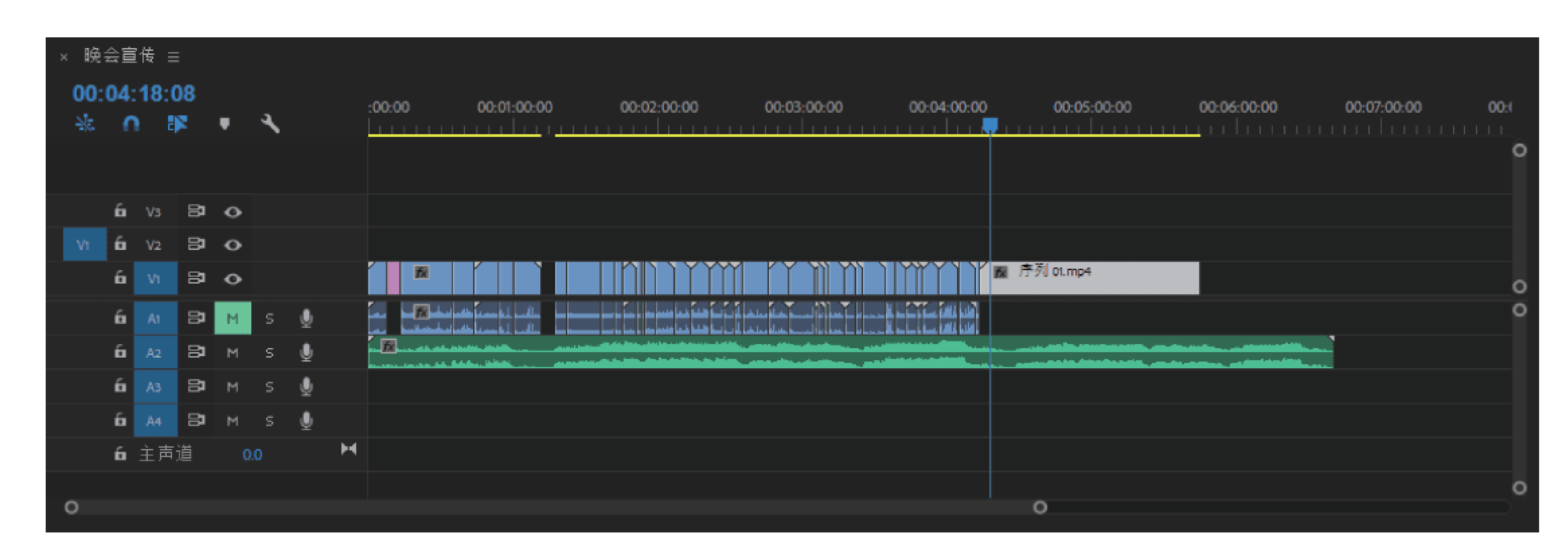


图 8.77　序列 01 时间轴

素材序列 01 比较长，素材的主要内容就是男主人公继续寻找女一号，并且寻找的过程中，发现了绿色以及蓝色，门票也从原来的灰白变为了彩色。最终男主人公的画面也逐渐从黑白变成了彩色。男主人公在最后一刻也来到了晚会的演出地点。

至此拍摄的视频内容已经全部放入时间轨中。通过预览已经可以看出这个视频所表达的内容——男主人公为了追寻颜色，并让自己的生活更加多彩。在这个故事中女一号丢下的字条交代了晚会的时间、地点，之后也出现门票的样子。可以说，作为一个宣传视频，晚会信息已经传递出来，整体故事也比较连贯。

在完成了整体框架之后可以继续加入脚本中所需要的内容。

按照脚本需要在最后加入字幕“2015 软件学院新年晚会”。同时在之后的 1s 要在下一行显示字幕“我耀新色彩”。为了美观，所以在将字幕水平居中之后，在右上方调整字幕的 Y 位置，使其稍微靠上一些，为下方留出足够的空间。“2015 软件学院新年晚会”字幕以及“我耀新色彩”的字幕设置如图 8.78 和图 8.79 所示。



图 8.78　“2015 软件学院新年晚会”字幕

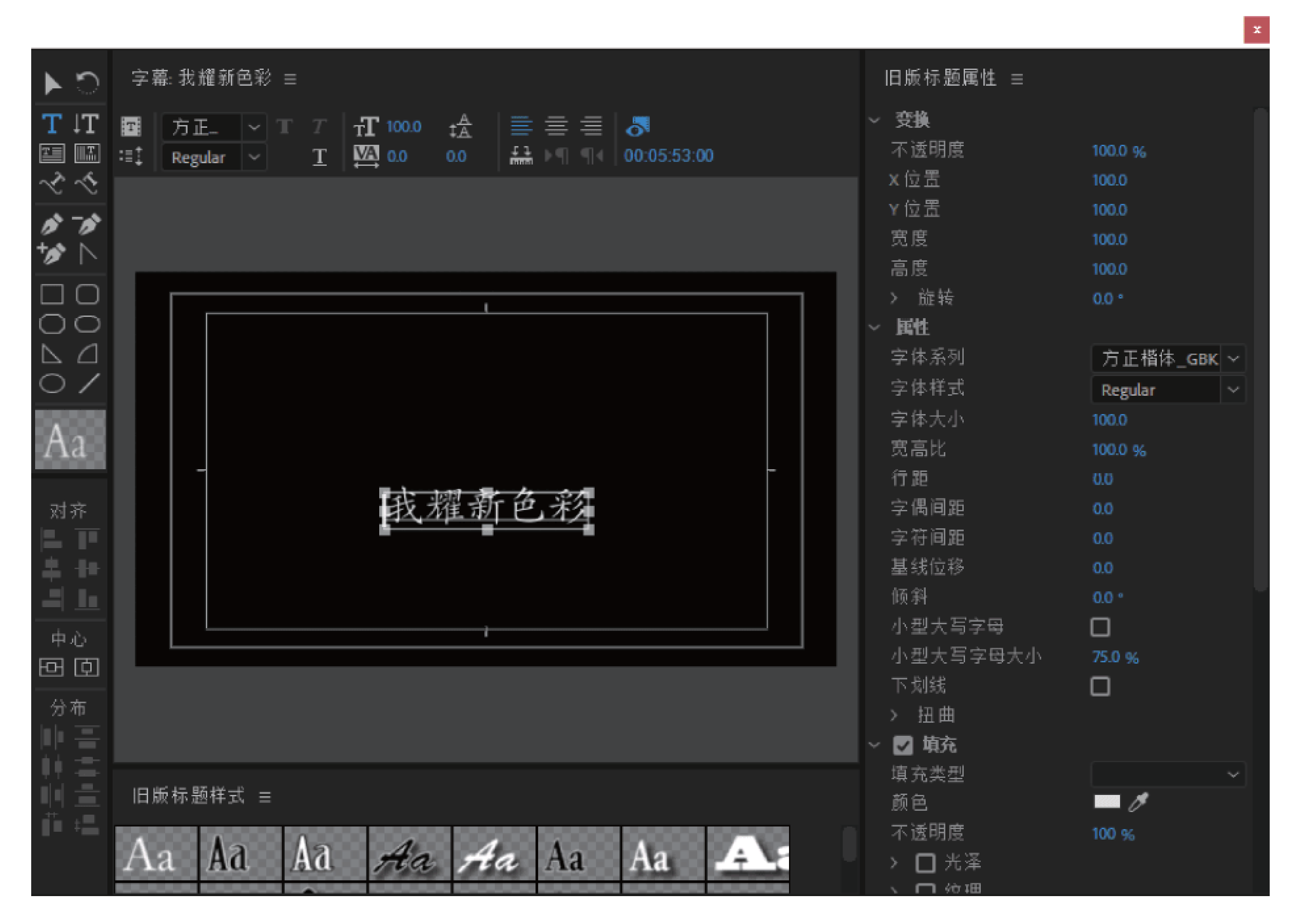


图 8.79 “我耀新色彩”字幕

“我耀新色彩”文字要稍微晚于“2015 软件学院新年晚会”字幕，但是二者需要同时结束，所以在时间轴面板中，“我耀新色彩”的持续时间要稍微短一些。具体的时间设置如图 8.80 所示。

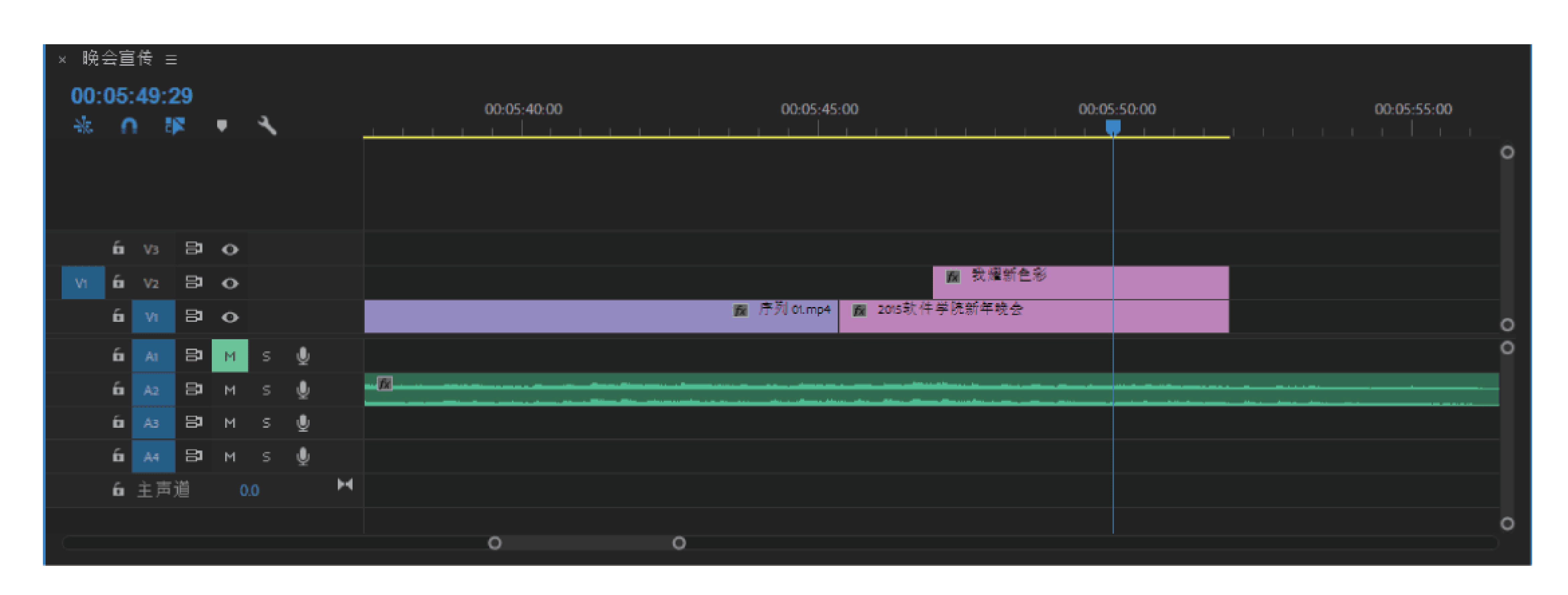


图 8.80 晚会主题字幕

在正片之后按照一般的影视视频制作标准需要在最后加入一个演职员表，演职员表一般是以滚动字幕实现的，效果是字幕从下向上不断地滚动，如图 8.81 所示。绝大多数电影和电视剧甚至游戏都会使用这种方式呈现所有参与的工作人员。在 Premiere 2018 版中已经不能再开始的阶段直接新建滚动字幕，所以需要先新建一个字幕，可通过“文件”→“新建”→“旧版标题”的方式新建。

在确定好演职员表之后，单击图 8.81 中红框处按钮，弹出“滚动/游动选项”对话框，如图 8.82 所示。

在弹出的对话框中选中“滚动”单选按钮。在这里介绍一下滚动和游动的功能。静止图像就是一般的字幕，文字的位置不会随着时间变化而变动。滚动字幕是自下向上的字幕。

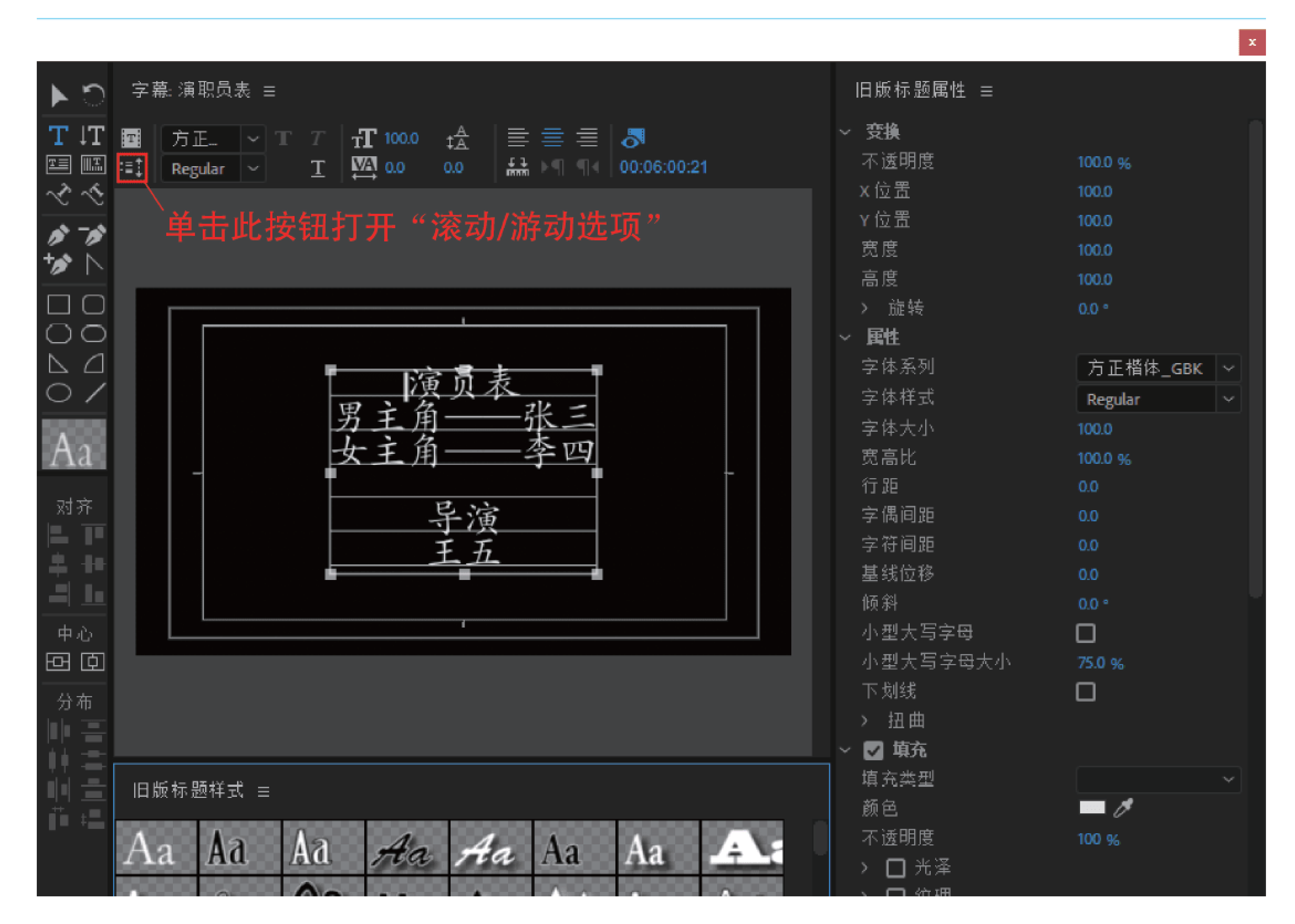


图 8.81 "演职员表"字幕



图 8.82 "滚动/游动选项"对话框

游动字幕就是从左向右移动或者自右向左移动。在下方"定时(帧)"设置中"开始于屏幕外"会保证选中的字幕在第一帧的时候是看不到的，但是当第二帧开始就会出现。当然，"结束于屏幕外"也是在结束的时候看不到字幕。图 8.83 展示了一个字幕播放过程中的滚动效果。可以看到在这一时间演职员表不在画面中央，而是在靠下的位置。

在将最后的晚会名字以及主题还有演职员表全部放进时间轨之后，整体时间轴的框架就已经确定了，如图 8.84 所示。还未完成的工作是在部分画面中添加字幕、添加"黑白"效果，以及保留部分画面的单一颜色这三个部分。字幕相对简单，所以可以放在最后制作。

为视频素材添加"黑白"效果比较简单，在素材箱面板右侧找到效果面板，从中找到"视频效果"→"图像控制"→"黑白"，如图 8.85 所示。



图 8.83　演职员表字幕滚动效果

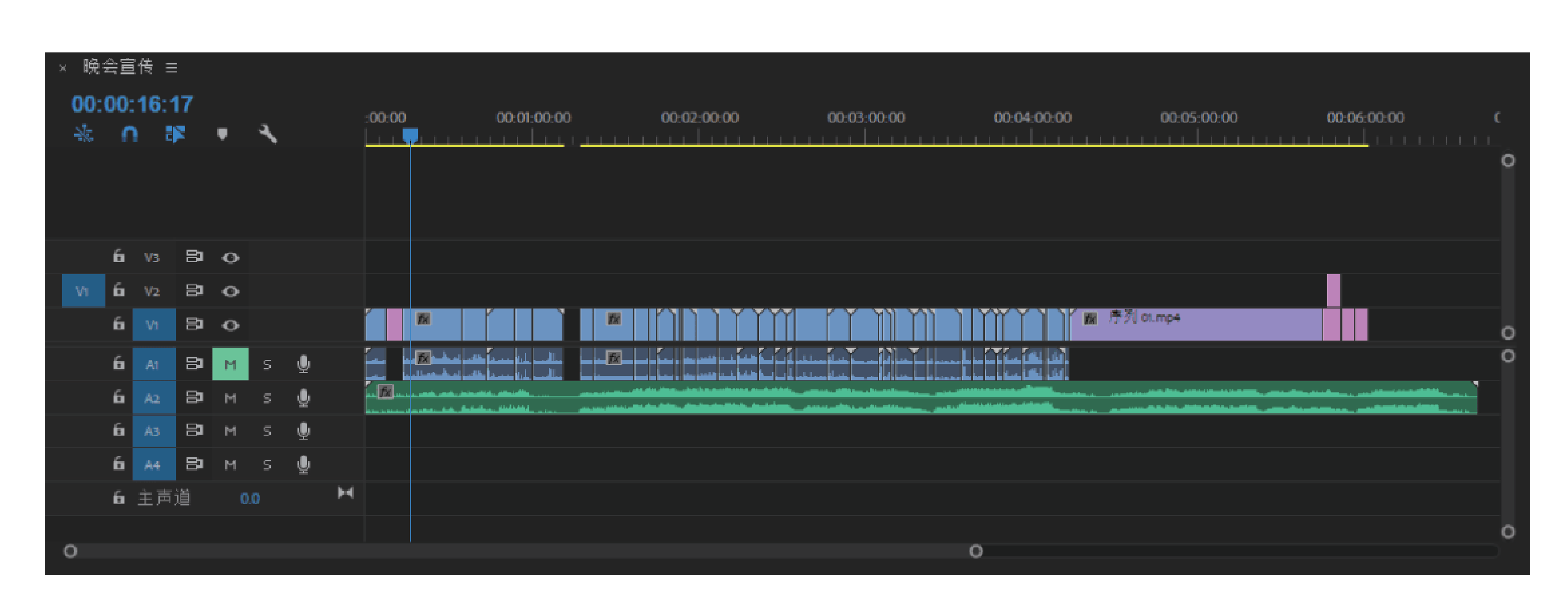


图 8.84　整体时间轴效果

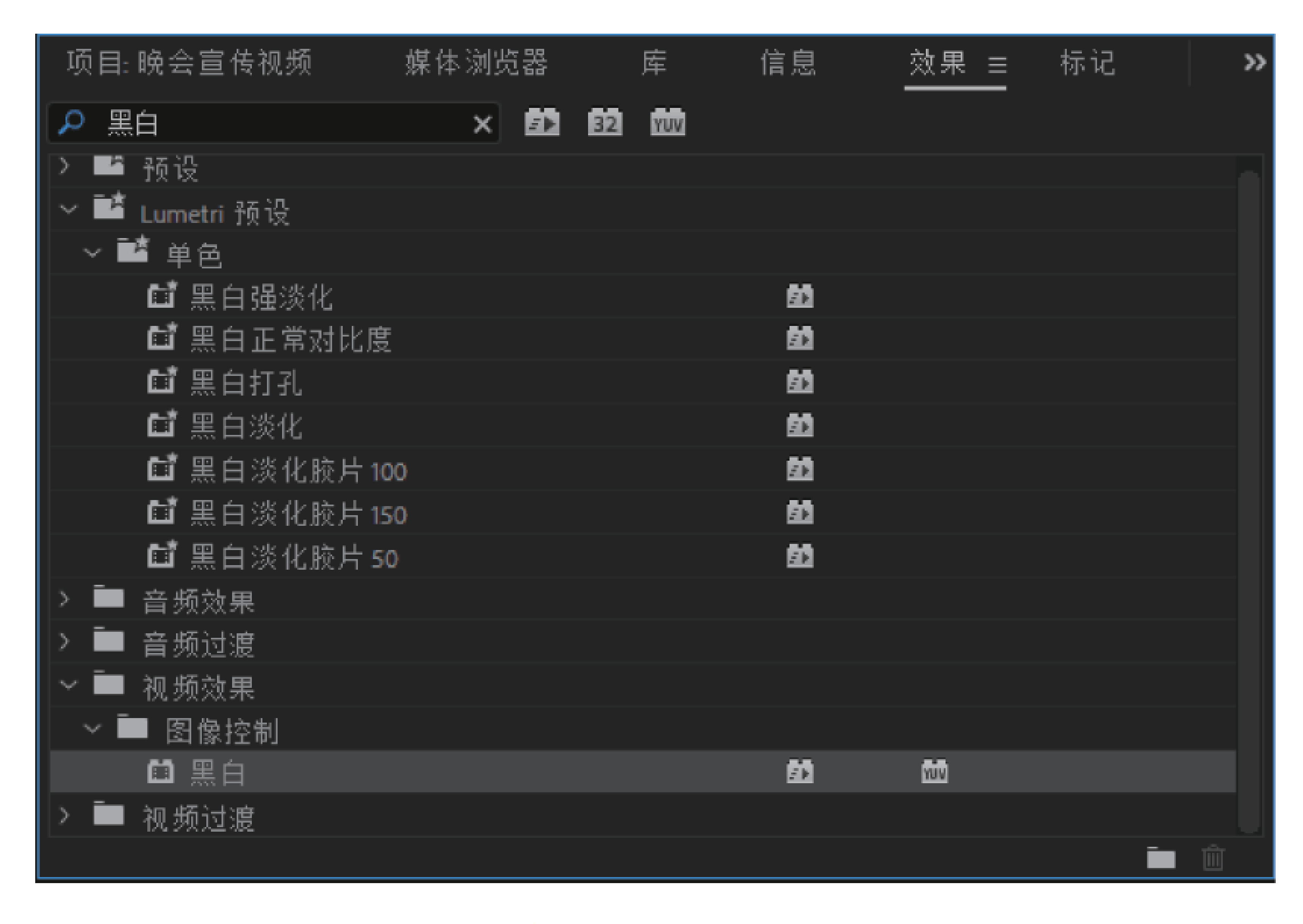


图 8.85　在效果面板中找到“黑白”

也可以在效果面板中的搜索框里输入“黑白”二字找到这个效果。图8.85中给出“黑白”在效果面板中的位置。按住“黑白”效果将其拖动到对应视频素材中即可为该素材添加“黑白”效果。图8.86显示的是1-1x素材在应用“黑白”效果后的画面，可以看到素材已经完全变成了黑白的样子。



图8.86　应用“黑白”效果

基本上所有添加的素材效果都需要应用“黑白”效果，因为将画面变为黑白不是非常困难，所以在这里请读者自行为需要应用“黑白”效果的素材添加“黑白”效果。

对于“保留颜色”效果就不像应用“黑白”效果那样容易。在Premiere中如果在效果中搜索一些跟颜色相关的效果，可以发现一些修改颜色、删除颜色的效果，但这些效果不够好。在AE中存在一个“保留颜色”的效果，这个效果可以将其他颜色变为黑白，但所选取的颜色会被保留。为了实现这样的效果首先需要新建一个AE项目，之后在项目中新建一个合成，右击“素材箱面板”空白处，在弹出的快捷菜单中选择“新建合成”，如图8.87所示。



图8.87　新建合成

在弹出的“合成设置”对话框中，为了管理方便，将合成名称命名为需要添加效果的素材名是一个不错的选择。在这里一个2-2x的素材为例，如图8.88所示。

新建合成之后，导入需要导入的素材。右击素材箱中的空白处，在弹出的快捷菜单中选择“导入”→“文件”，或者直接按下快捷键Ctrl+I也可以，如图8.89所示。

导入对应的素材之后将素材放入2-2x合成中，如图8.90所示。

在右侧的“效果和预设”中选择“保留颜色”效果，可以通过搜索功能进行筛选。同Premiere一样，按住“保留颜色”效果并拖动，拖动到时间轴中2-2x素材中，应用效果，如图8.91所示。



图 8.88 “合成设置”对话框

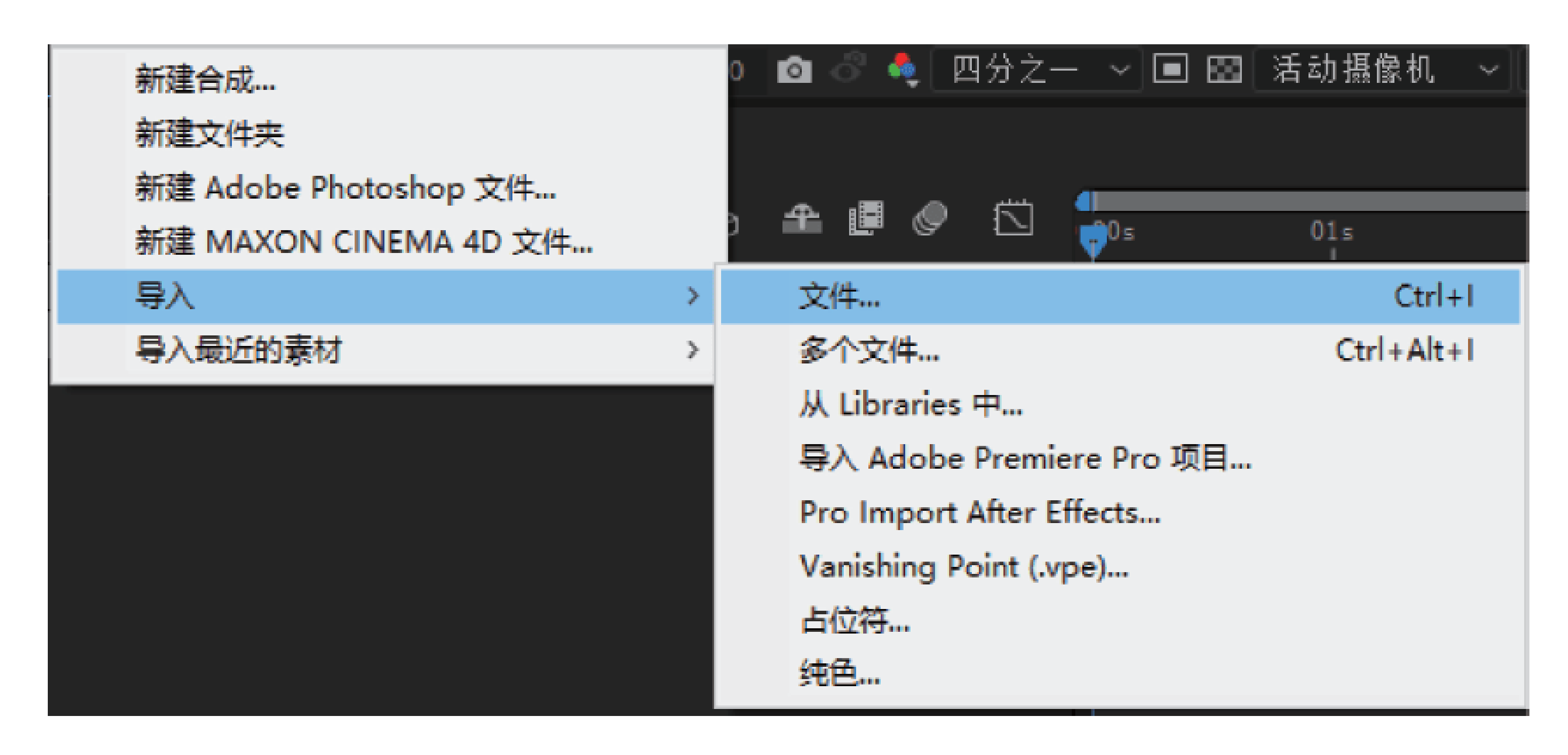


图 8.89 导入素材

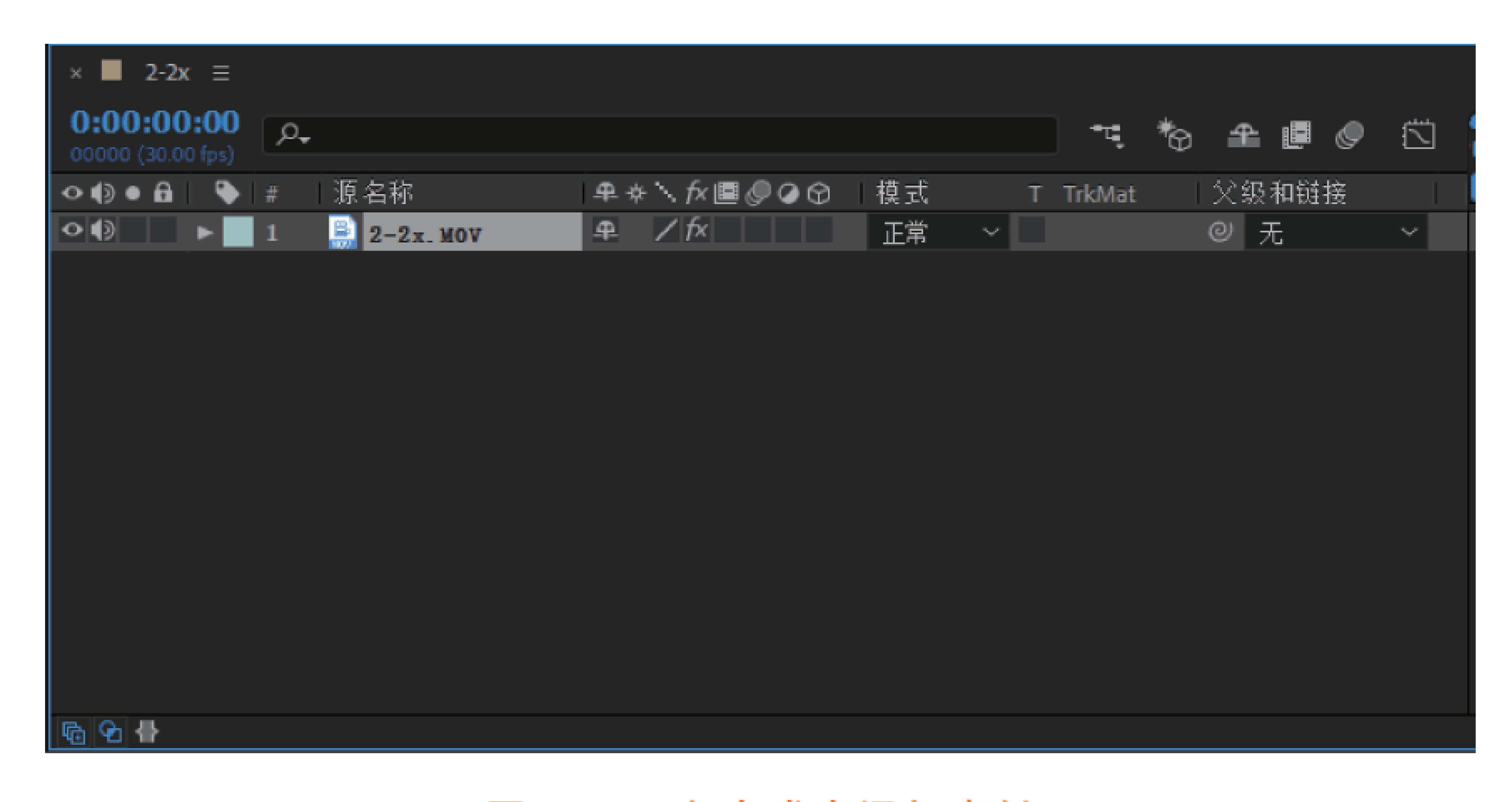


图 8.90 向合成中添加素材

单击颜色选择框或者“取色”按钮对颜色进行选择，选择红色，之后将“脱色量”的数值调整为 100％并调整容差使其保留围巾中的颜色，如图 8.92 所示。图 8.93 为应用“保留颜色”效果后的效果图。

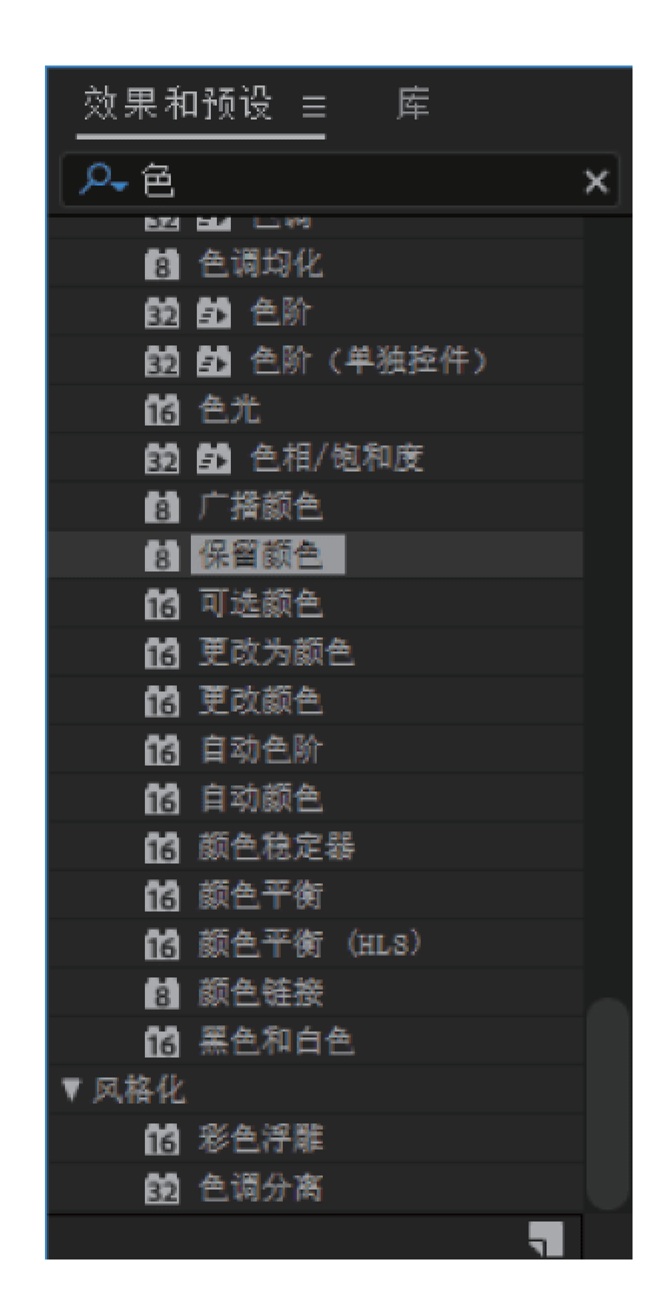


图 8.91 “效果和预设”中的“保留颜色”



图 8.92 效果控件面板中“保留颜色”效果



图 8.93 应用“保留颜色”效果后的画面

除了为素材添加“保留颜色”效果以外，还需要修改合成设置中的持续时间。修改持续时间为素材本身的持续时间，如图 8.94 所示。

修改持续时间，可以保证以后在 Premiere 中重新设置合成的入点和出点时不会受到素材时间的影响。图 8.95 显示了时间轴中合成持续时间和素材时间相同的样子。

在 AE 中已经完成了素材 2-2x 中的“黑白”效果，需要再次通过 Premiere 对这个素材进行处理，将其放入时间轨中。不过因为需要用到的素材已经从 2-2x 视频素材变成了 AE 项目中的 2-2x 合成，所以还需要在 Premiere 中的素材箱中导入 2-2x 合成。具体导入方法同



图 8.94　修改合成设置中的持续时间

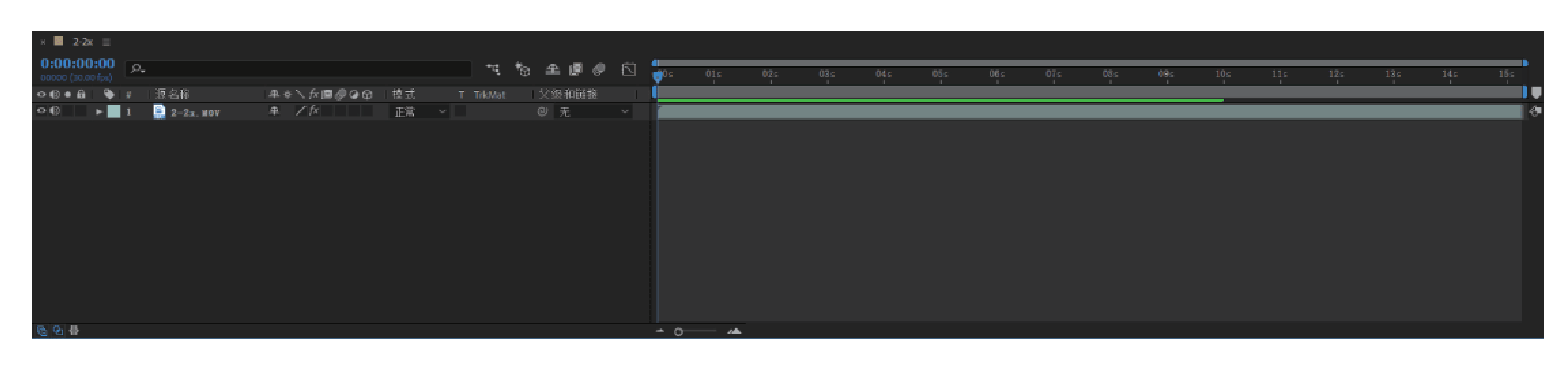


图 8.95　时间轴中的合成持续时间与素材时间相同

视频素材导入方法，不过在导入文件的时候需要选择 AE 的项目文件（项目文件以.aep 为扩展名）。导入项目之后会弹出“导入 After Effects 合成”对话框，如图 8.96 所示。在这个对话框中会列出这个项目中创建的合成，选择需要导入的合成之后单击“确定”按钮。

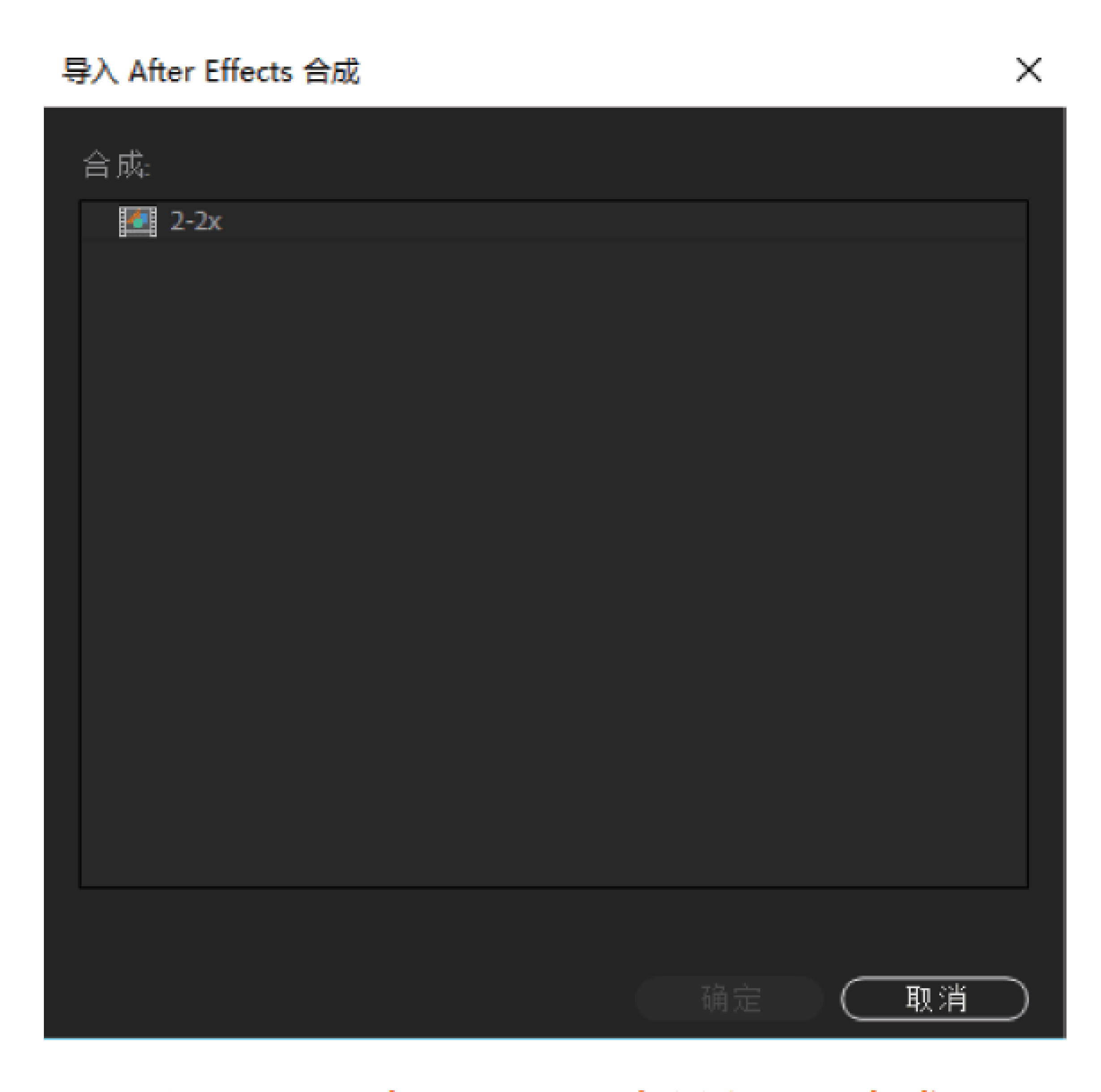


图 8.96　在 Premiere 中导入 AE 合成

在单击“确定”按钮之后，稍等片刻即可在素材箱中看到这个对应的合成，如图 8.97 所示。

项目: 晚会宣传视频 ≡ 库 信息 效果 标记 历史记录

晚会宣传视频.prproj

1 项已选择，共 78 项

名称	帧速率	媒体开始	媒体结束
2-2.5.MOV	25.00 fps	00:00:00:00	00:00:21:24
2-2.MOV	25.00 fps	00:00:00:00	00:00:18:00
2-2x.MOV	25.00 fps	00:00:00:00	00:00:15:06
2-2x/晚会宣传.aep	30.00 fps	00:00:00:00	00:00:09:29
2-3.5x.MOV	25.00 fps	00:00:00:00	00:00:06:00
2-3.MOV	25.00 fps	00:00:00:00	00:00:16:21
2-3x.MOV	25.00 fps	00:00:00:00	00:00:08:11
2-4x.MOV	25.00 fps	00:00:00:00	00:00:06:13
2-5x.MOV	25.00 fps	00:00:00:00	00:00:06:20

图 8.97　在 Premiere 中的素材箱中导入 AE 工程文件

合成标记颜色与其他视频素材不同，是粉色的，命名格式为“合成名/AE 项目名.aep”。双击这个合成，在源面板中打开画面，如图 8.98 所示。按照 2-2x 素材的入点与出点调整 2-2x 合成的入点与出点，保证二者一致。



图 8.98　设定入点和出点与 2-2x 素材同步

调整完 2-2x 合成的入点就可以将这个合成放入在原来 2-2x 素材的位置了，如图 8.99 所示。

将另外一个素材放在之前已有的素材的同样位置上，Premiere 就会自动覆盖掉原有的素材。有了 2-2x 合成的经验，就可以继续对其他需要保留围巾颜色的合成效果进行修改了，如图 8.100 所示。

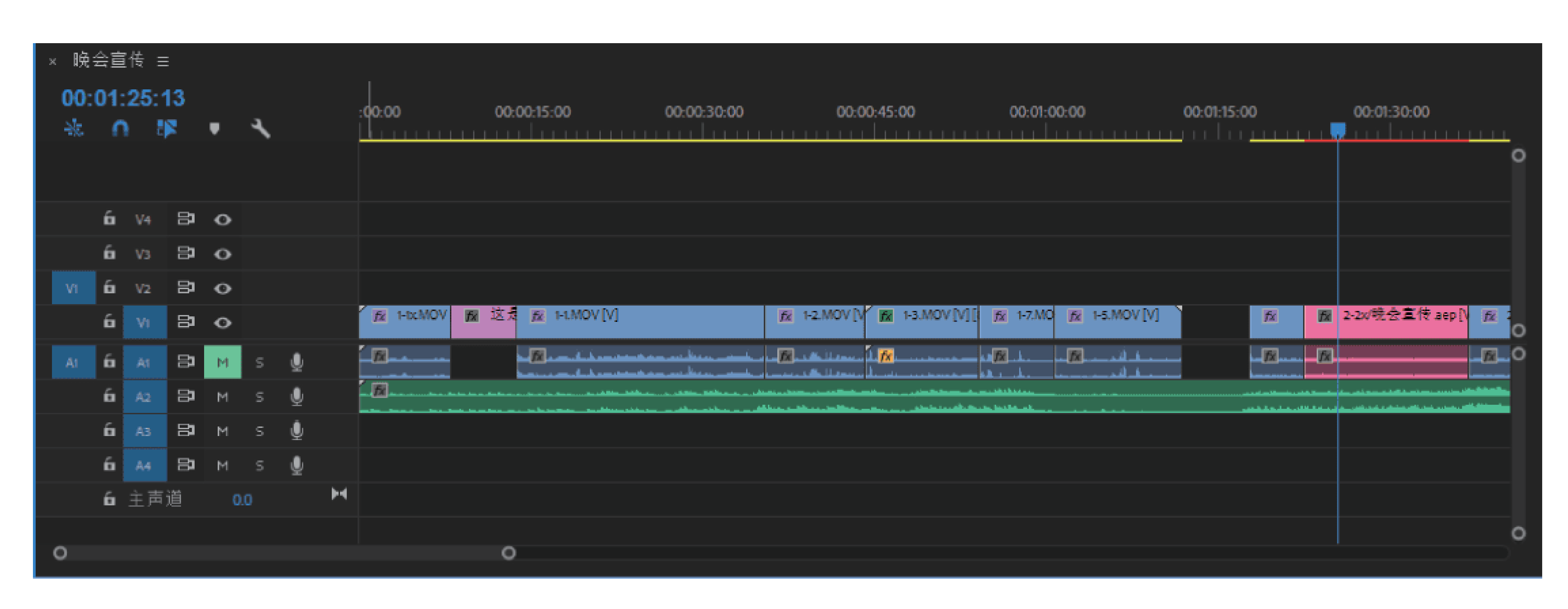


图 8.99　使用 2-2x 合成替换 2-2x 素材



图 8.100　2-3x 合成

图 8.101 和图 8.102 给出了不同素材的抠图效果。



图 8.101　2-5x 合成

当然有些素材因为本身背景就包含一些接近红色的颜色，所以在保留红色的时候，经常会使得某些地方的像素颜色也被保留，导致画面很难看。这时就可以利用第 7 章学到的蒙版技巧，将变色范围限定在一个很小的区域内。利用另一个一样的图层，把素材全变为“黑白”效果，当需要保留颜色的时候将保留颜色的区域覆盖在全黑白的画面上方即可。方法可



图 8.102　2-6x 合成

以参见图 8.103 时间轴中的方式。

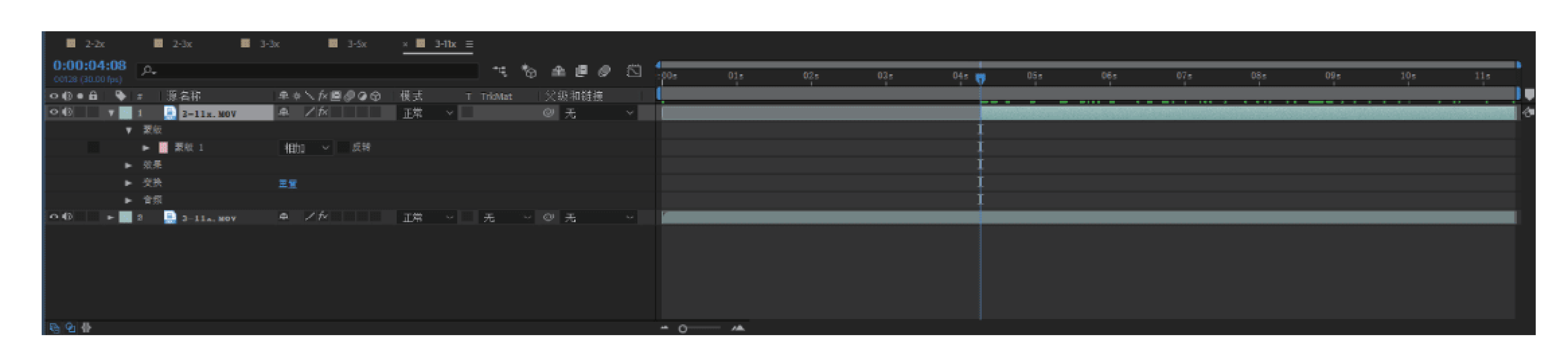


图 8.103　3-11x 合成使用两个同样的素材

复制一个没有添加任何效果的 3-11x 素材放在原素材下方。

为下方 3-11x 素材添加“黑色和白色”效果。（注：在 Premiere 中这个效果为“黑白”，而在这里效果的名称为“黑色和白色”），效果的位置见图 8.104。

为上方的图层添加蒙版效果，蒙版的范围使用钢笔工具圈出，尽量保证选中的范围中的内容在这个时间段内不会变成红色。

之后为上方图层添加“保留颜色”效果，保留围巾的颜色。另外在没有围巾的时候尽量使第一个图层不显示，这样可以保证没有出现围巾的时候画面一定是黑白的，如图 8.104 所示。图 8.105 给出了一个这样的例子，读者可以拖动时间轴查看围巾的移动轨迹是否完全被包括在蒙版的范围中。

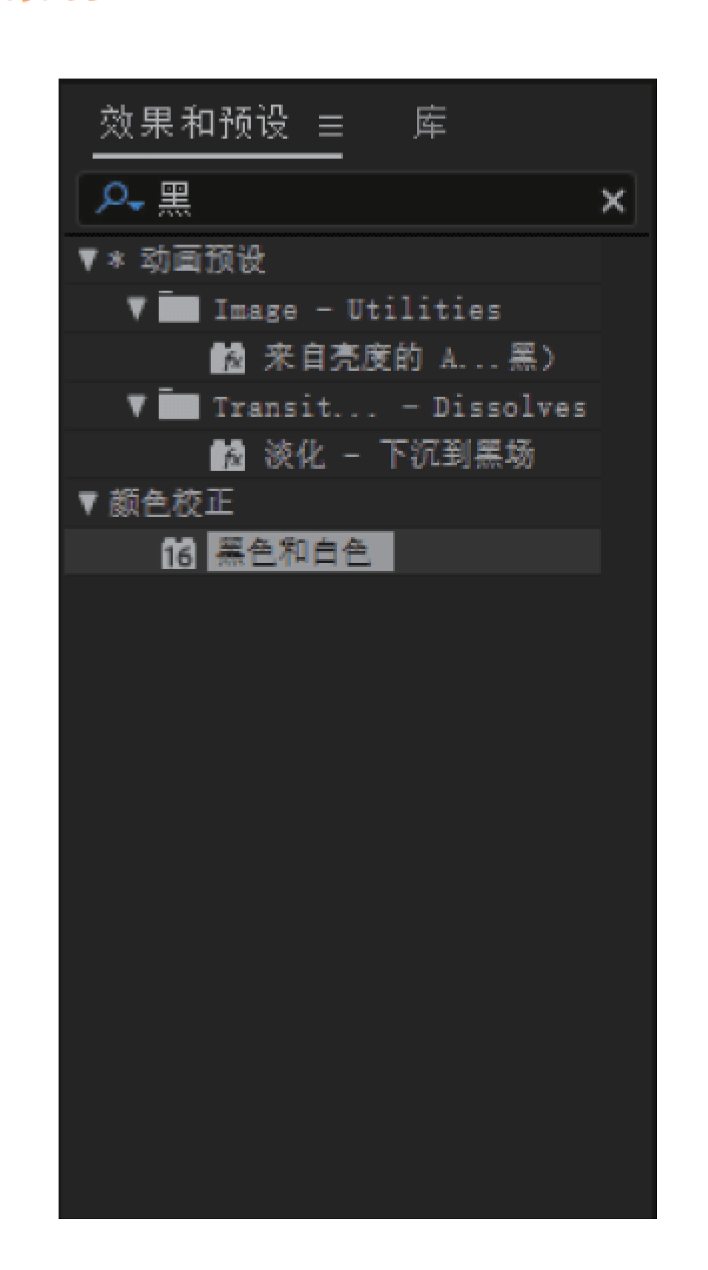


图 8.104　AE 中“黑色和白色”效果

使用同样的方法对 3-12x 的画面进行调整，如图 8.106 所示。

图 8.107 显示了素材 3-12x 保留颜色的画面。

图 8.108 显示了门票保留颜色的例子，黄色和红色比较接近，同属于暖色并且在这个宣传视频中没有单独为黄色准备视频片段，所以在这里可以将黄色和红色一起保留。

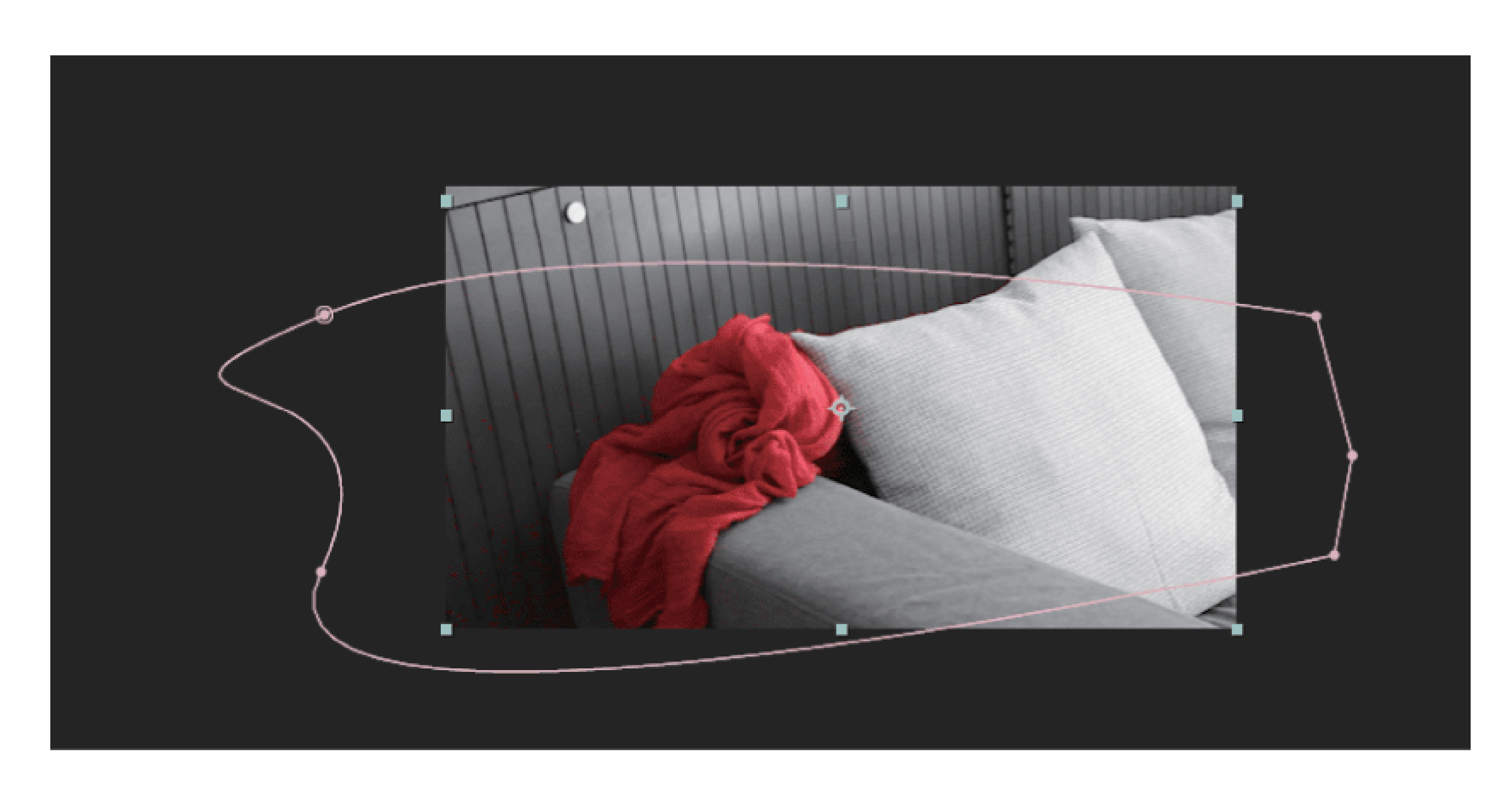


图 8.105　为红色围巾素材区域添加蒙版

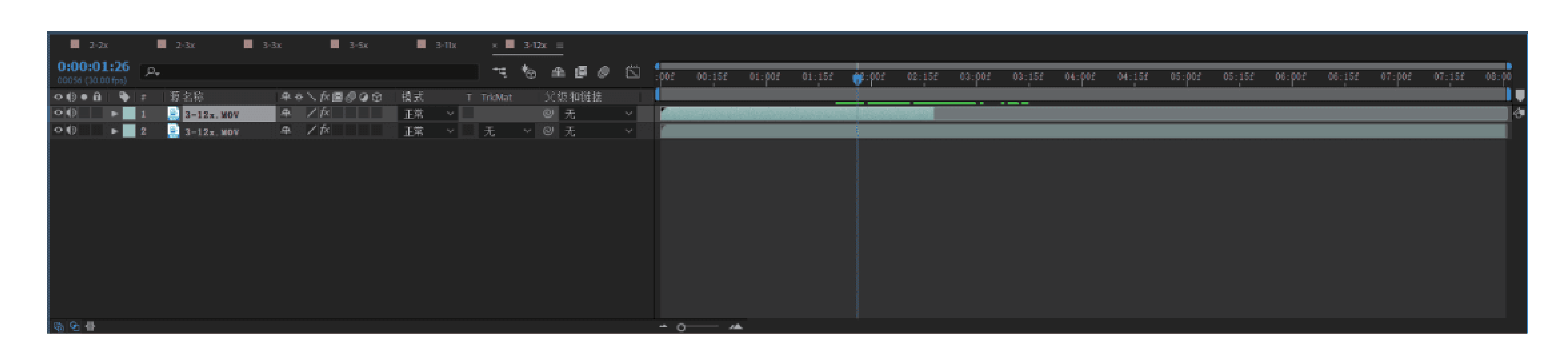


图 8.106　3-12x 合成中的图层

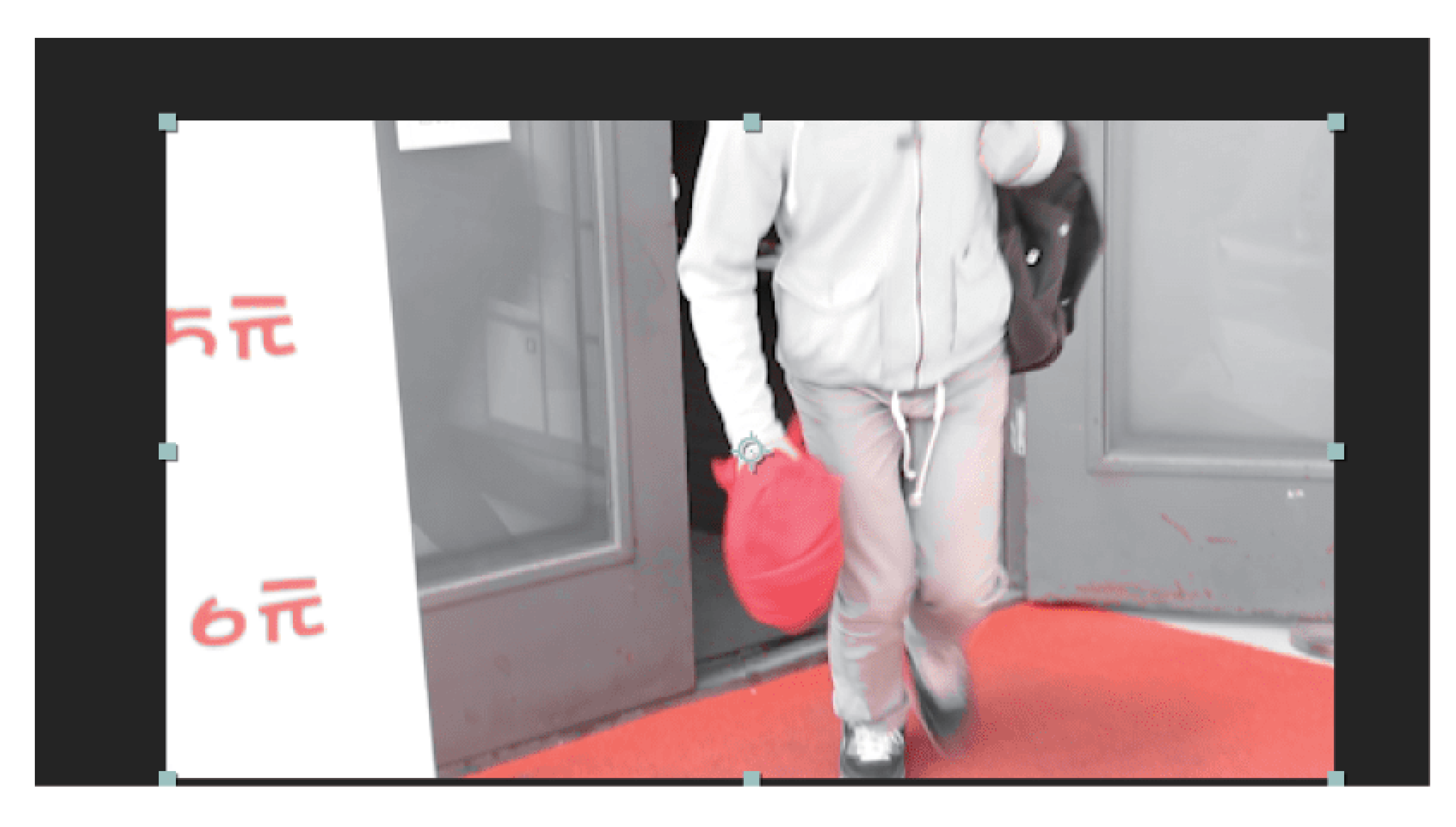


图 8.107　3-12x 保留颜色的画面



图 8.108　门票保留颜色的画面

图 8.109 显示了素材 4-1x 保留颜色的画面。



图 8.109　4-1x 保留颜色的画面

图 8.110 显示了素材 5-1x 保留颜色的画面。



图 8.110　5-1x 保留颜色的画面

图 8.111 显示了素材 6-1x 保留颜色的画面。



图 8.111　6-1x 保留颜色的画面

图 8.112 显示了素材 2-3x 保留颜色的画面。



图 8.112　2-3x 保留颜色的画面

将所有这些画面全部通过 AE 进行修改，用 Premiere 进行导入，并替换到对应的素材中，时间轴变为了图 8.113 所示的样子，粉红色的片段是使用 AE 合成的。

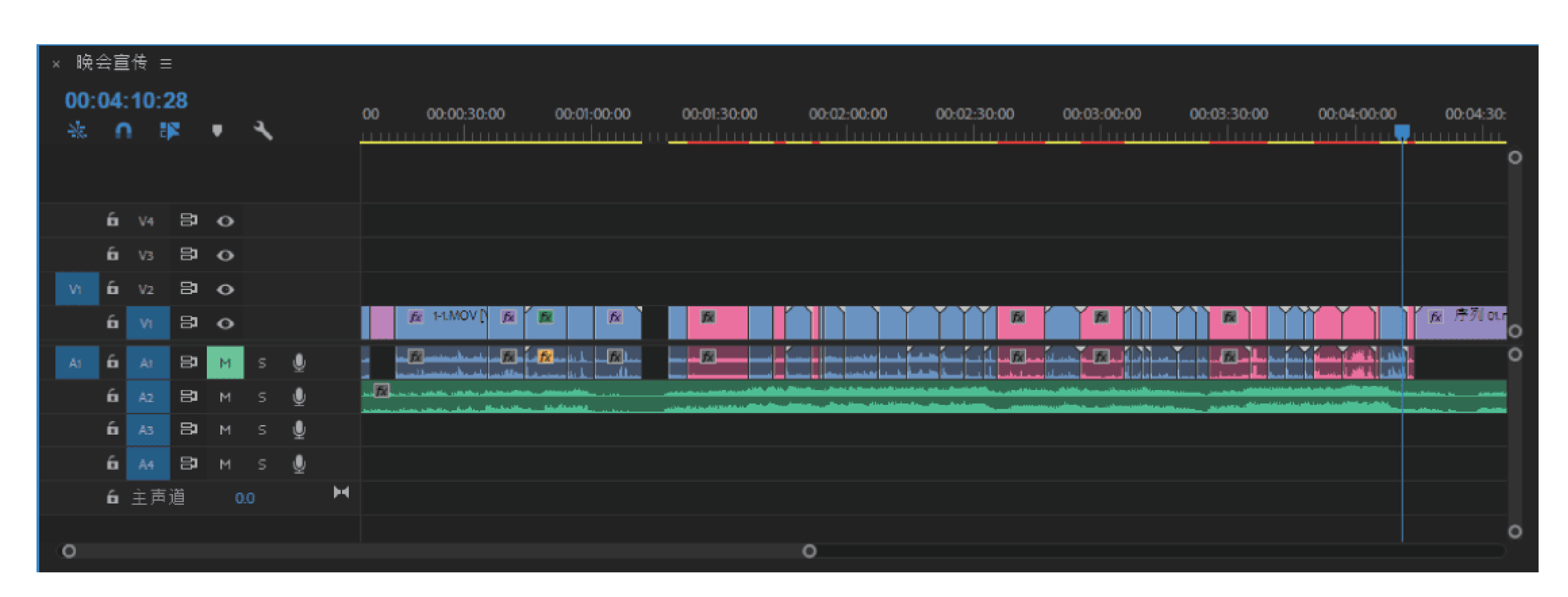


图 8.113　全部替换合成之后的时间轴

视频效果已经完成，剪辑视频的任务还差一步，就是添加字幕。

图 8.114 中给出了“那一刻”三个字与画面的配合。

按照脚本“那一刻”是在这个镜头过了 1s 左右出现的，所以在时间轴中，起点要稍微靠后，但是结尾一定要与镜头结束时间保持一致，如图 8.115 和图 8.116 所示。

为了实现文字的动态效果，在位置以及不透明度中插入关键帧，位置用于控制文字的移动，不透明度用于控制文字的出现与消失。当然也可以使用“溶解”效果来实现。二者有细微的差别，读者可以自行选择。

由于篇幅所限，这里就不显示所有字幕的编辑样例了，读者可以根据提供的视频自己制作，也可以根据自己的喜好制作专属的视频。



图 8.114　字幕与画面的配合 1

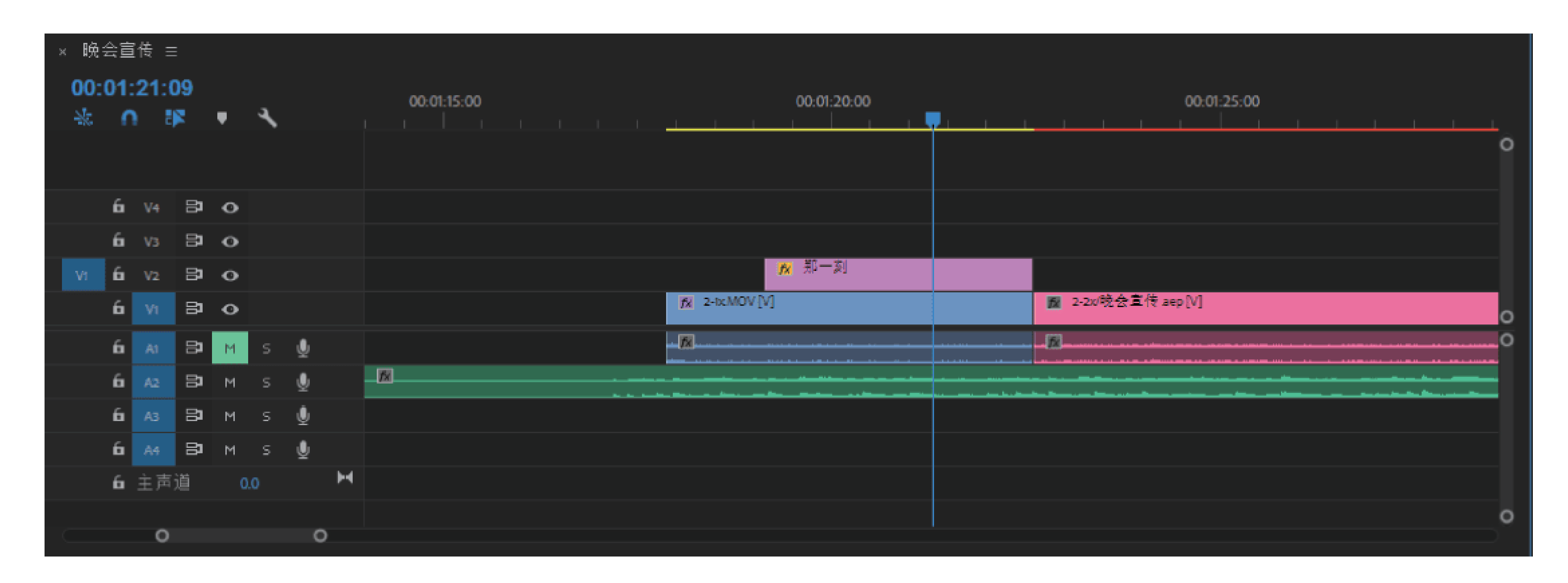


图 8.115　字幕与画面的配合 2

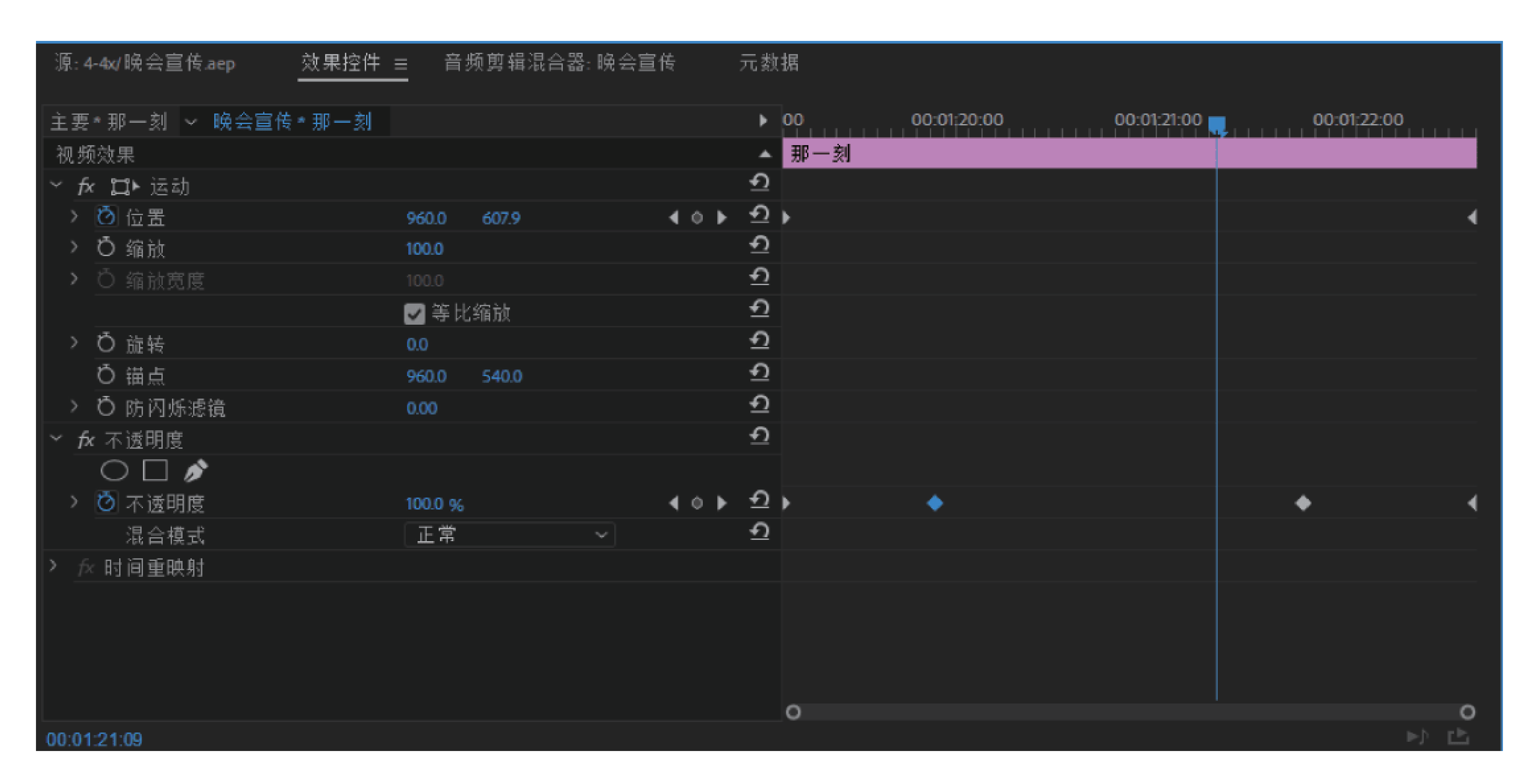
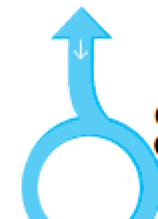


图 8.116　“那一刻”文字的时间轴

在确保视频没有任何问题的情况下就可以对视频进行渲染导出了，在 Premiere 中按下 Ctrl+M 快捷键即可进行渲染。将导出设置中的格式设定为 H.264，确定好文件名导出即可，如图 8.117 所示。

图 8.117 导出



8.2 毕业设计项目演示

本节以毕业设计项目为例，简述如何制作一个产品（项目）演示视频。

产品演示视频根据受众需求可分为三类。一类是使用说明视频，这种视频主要的目的是让使用者了解这个产品能做什么，以演示操作过程为主；另一类是面向企业或者购买产品的消费者的宣传视频，这一类不需要过于演示具体如何操作，而是要简单并且直观地演示各种功能；还有一类是项目介绍视频，毕业设计项目演示视频就是这一类，需要让人明白这个项目做了什么、解决了什么样的问题，以及如何解决的。

这三类视频在目的以及侧重上有些许不同，但是整体视频内容中需要的元素还是比较固定的。

项目演示视频中出现的元素除了产品的演示视频素材以外还需要有题目、产品说明（文字或声音形式）以及产品信息。题目表示产品的名字。产品说明包括但不限于使用时的注意事项、功能名称等。产品信息主要为与产品无关但有用的信息，例如公司名称、联系方式等。

对于毕业设计项目演示视频需要在视频中展示项目功能以及项目原理介绍两部分。

在制作视频前需要先准备具体的视频素材。素材需要相关项目演示视频、相关图片以及介绍说明稿。

如果是实体产品可以使用拍摄的方式录制项目演示视频、相关图片,也可以拍照。如果产品是手机应用软件,可以通过屏幕录制软件进行录制。

说明稿是对画面内容的说明,用于介绍操作流程、产品功能等。说明稿在设计的时候需要基于产品的功能以及素材进行准备。如果说明稿以旁白读音的方式介绍,在项目演示视频制作的时候,视频素材以及图片等需要根据说明稿的内容以及时间进行排序等处理。如果只是以文字形式呈现,则不需要根据说明稿进行排序。

素材准备完毕之后可以对演示视频进行编辑了。第一步是展示毕业设计题目。为了给导师们留下一个好的第一印象,在展示题目的时候使用 AE 模板进行渲染。使用名为 Wide Logo Reveal Pack 的模板,这个模板包含四个标题展示,这里选用第四个模板效果图,如图 8.118 所示。YOUR LOGO 是需要修改的内容,在素材箱面板中双击_YOUR_LOGO 合成并修改图层。

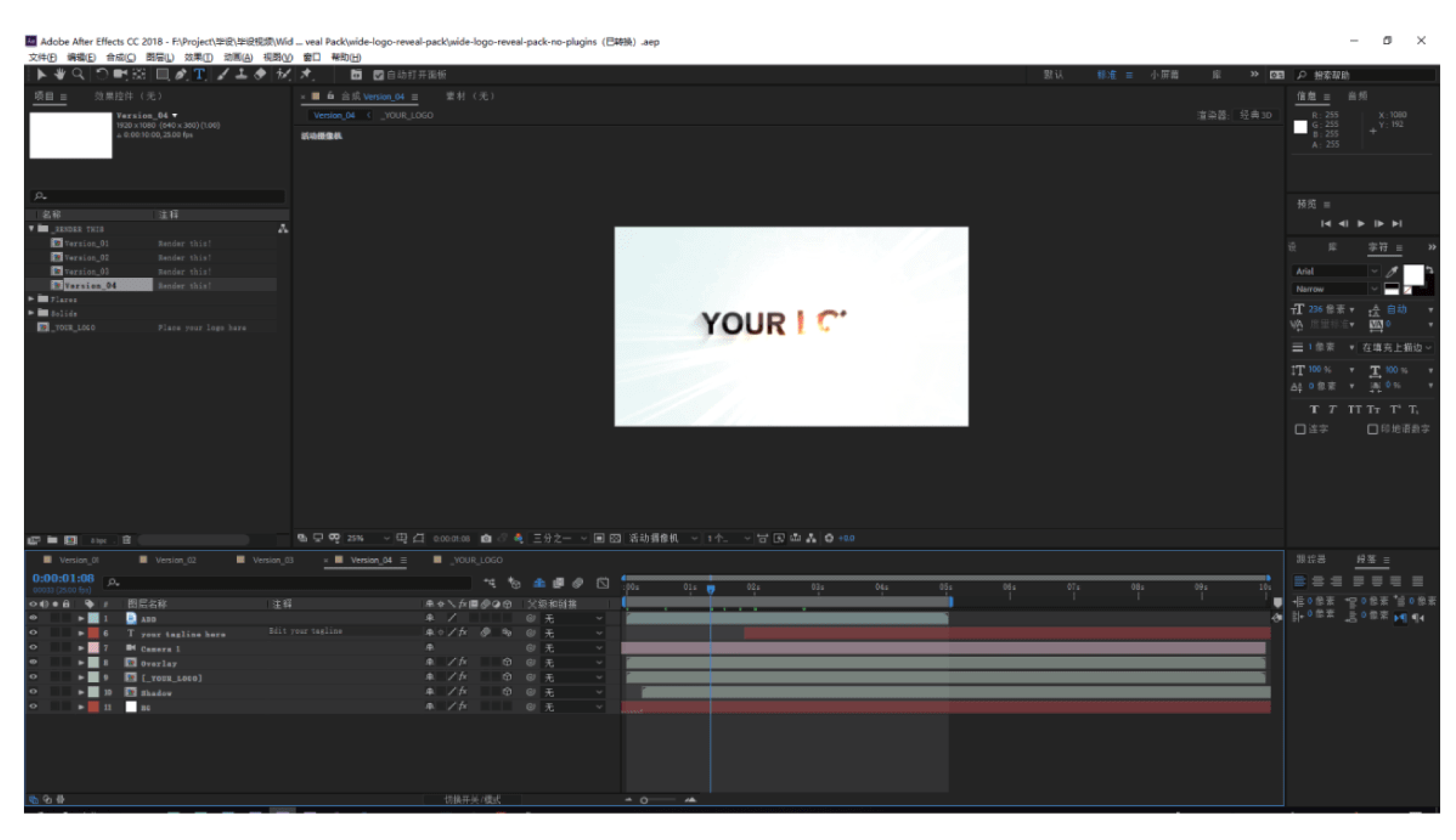


图 8.118　模板字体示例

LOGO 图层中的内容是文字,所以可以直接双击文字进行修改。将 YOUR LOGO 修改为毕业设计题目(这里为“股票预测工具”)。改动如图 8.119 和图 8.120 所示。

在 LOGO 编辑图层修改完 LOGO 之后,回到第四个主要图层查看最终效果。整体效果不错,但是在标题下方还存在一行小字是副标题。在这个视频中不需要副标题;所以可以选中这个图层进行隐藏。在时间轴中找到这个图层,单击最左侧眼睛状的小图标,隐藏这个图层在画面中的显示,如图 8.121 所示。

隐藏了副标题之后,就会发现“股票预测工具”这六个字在画面中间靠上的位置,而不是正中间,所以回到_YOUR_LOGO 合成,调整 LOGO 的位置,使其向下移动一些,如图 8.122 所示。

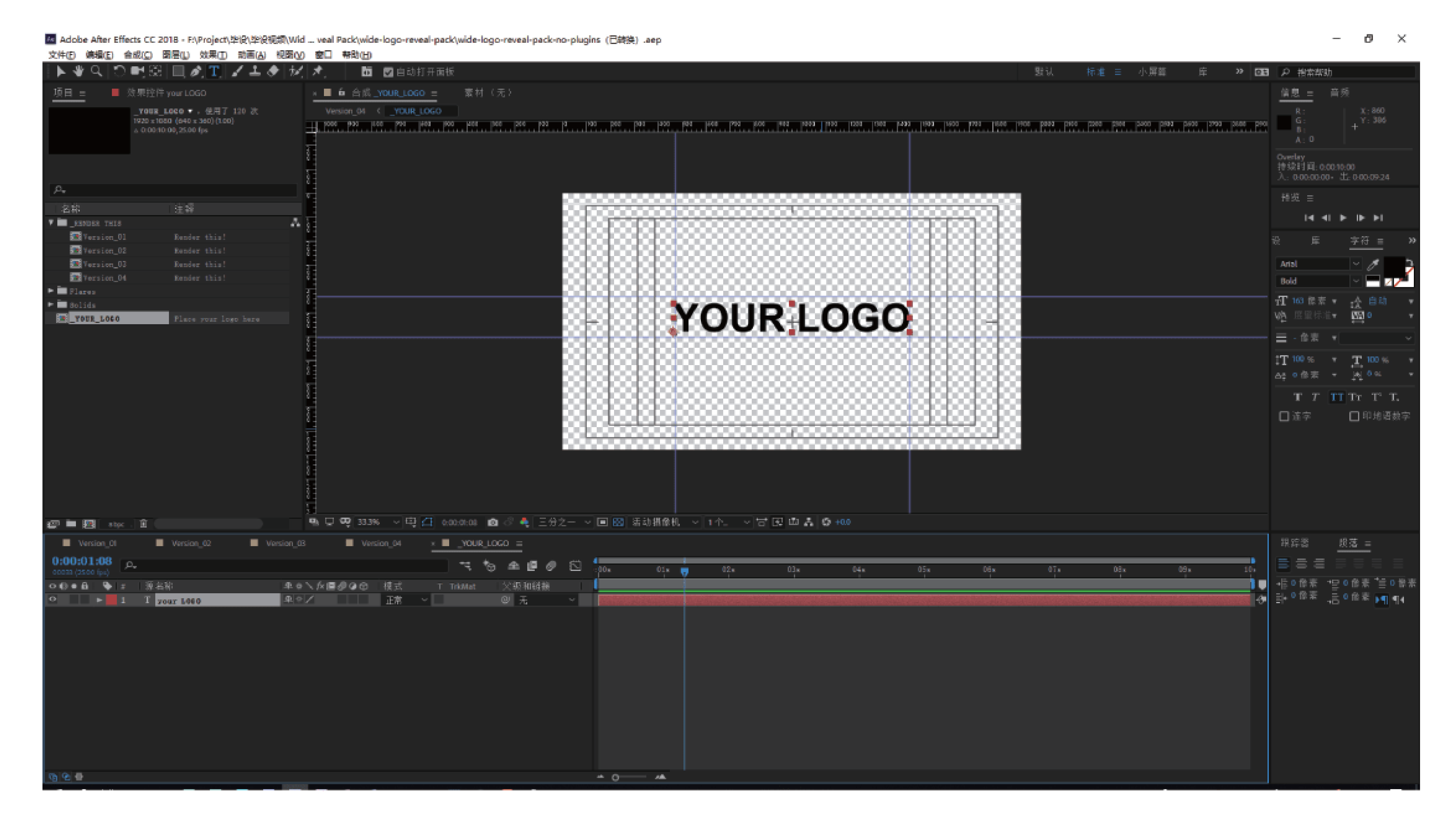


图 8.119　模板修改前

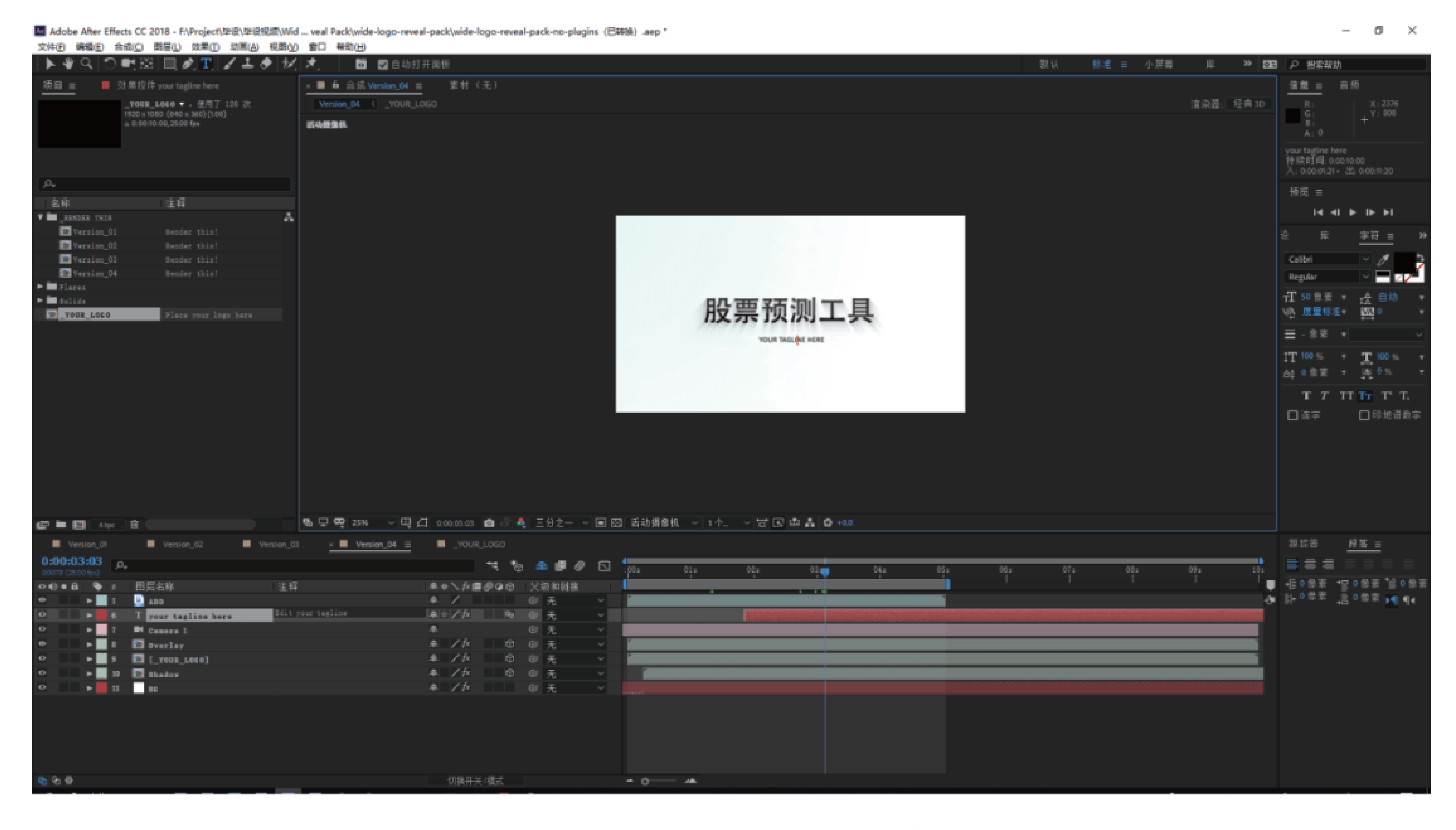


图 8.120　模板修改后预览

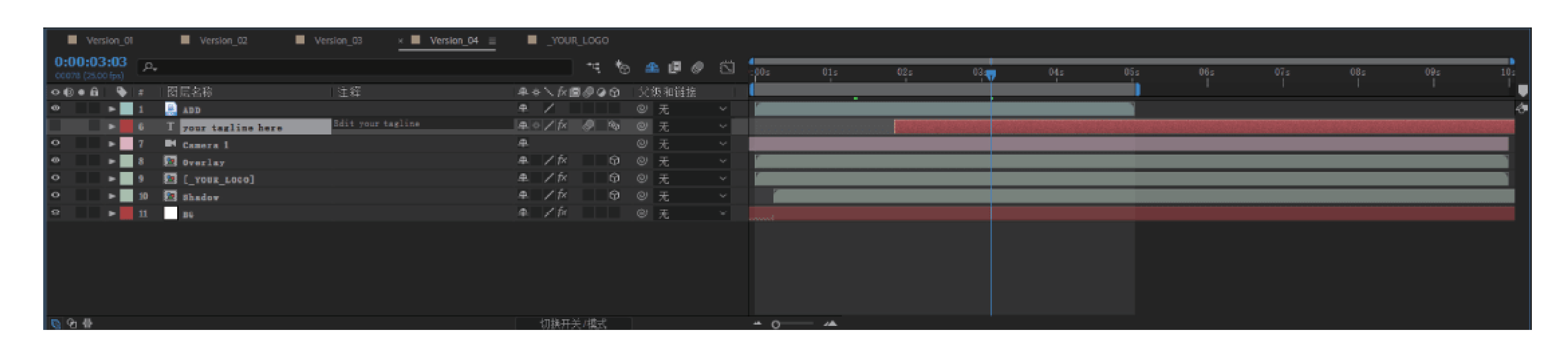


图 8.121　隐藏副标题

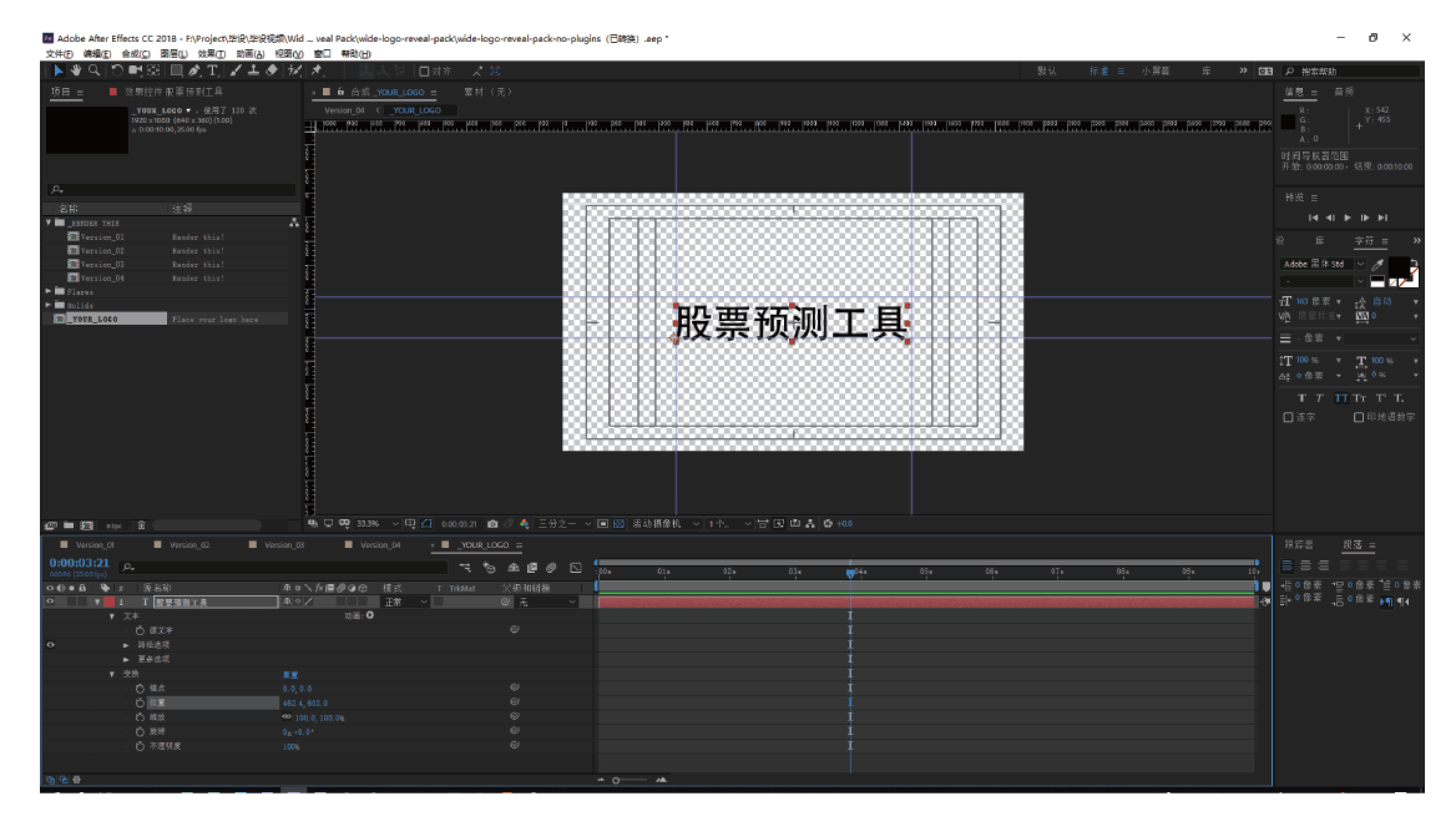


图 8.122　修改后

再次回到第四个主合成即 Version 04 查看效果，这次就比较靠近中间了，如图 8.123 所示。

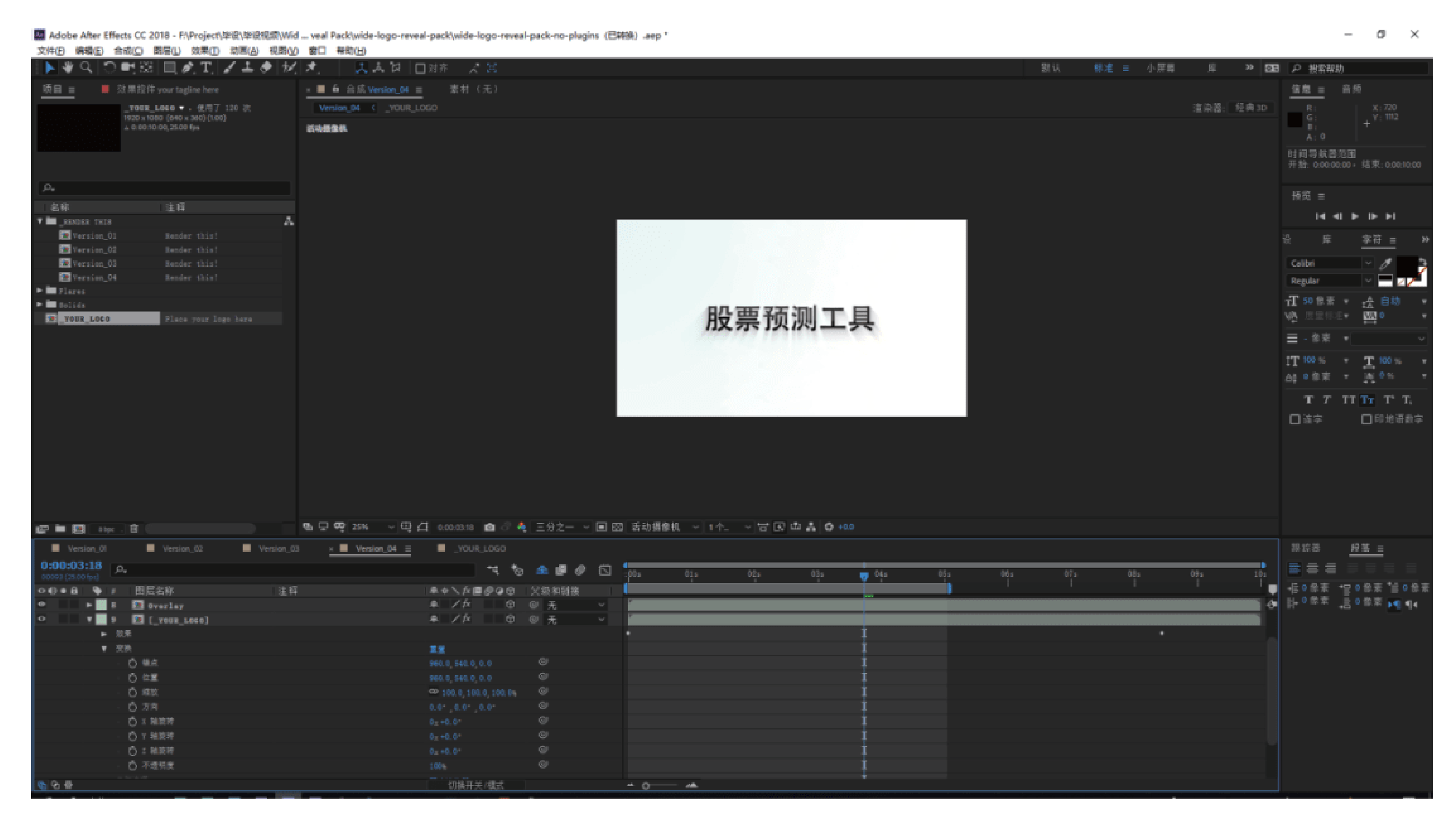


图 8.123　修改后的示例图

AE 制作的模板已经完成，保存这个项目，之后在 Premiere 中对这个 AE 项目进行导入。打开 Premiere，并新建一个项目并导入，导入的方式为右击左下角素材箱中空白处，在弹出的快捷菜单中选择“导入”，在弹出的“导入”对话框中选择导入的文件，如图 8.124 和图 8.125 所示。



图 8.124　导入 AE

选择好已经保存的 AE 项目文件后，单击“打开”按钮，在弹出的对话框中选择 Version_04 合成，也就是编辑过的合成，如图 8.126 所示。

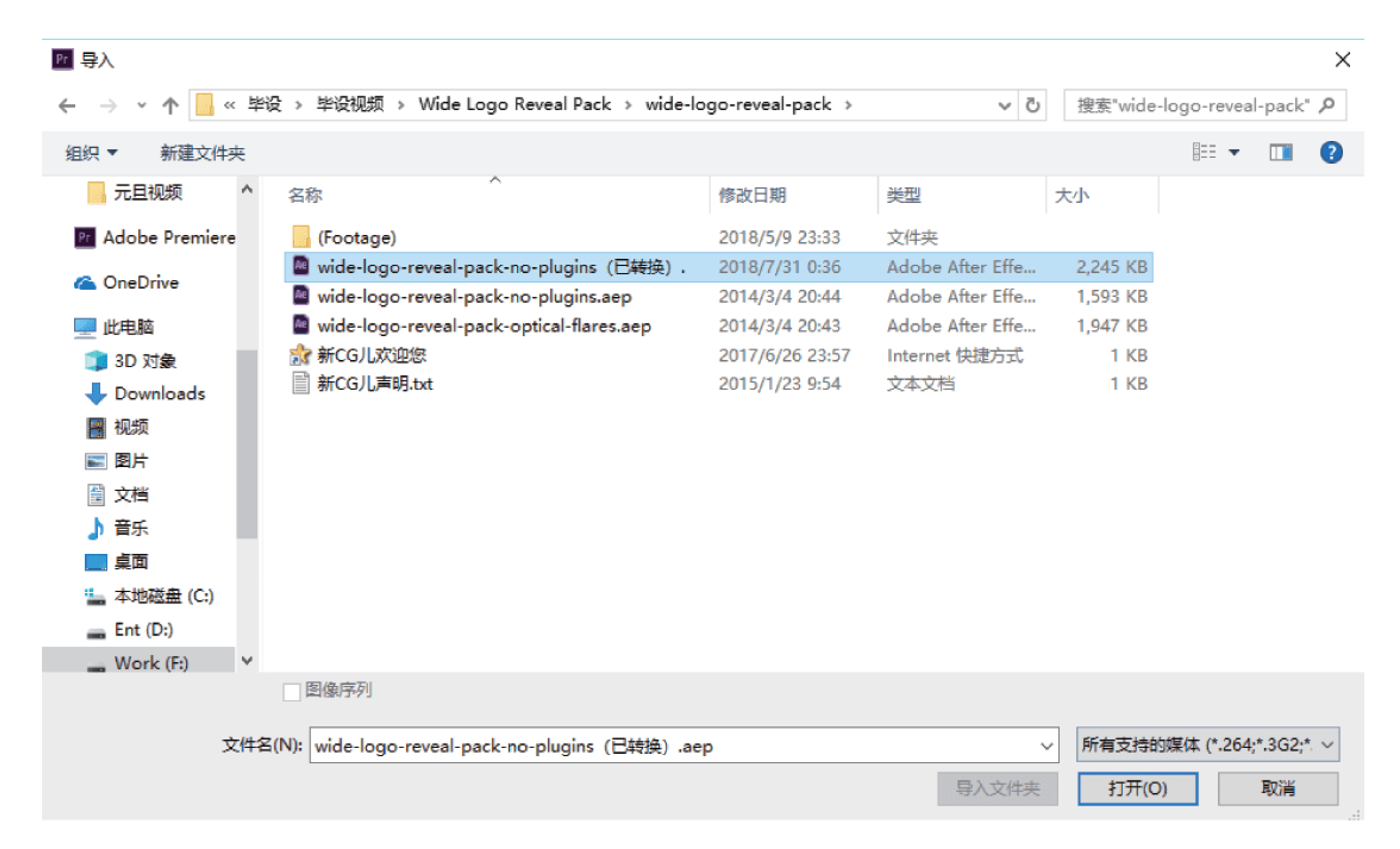


图 8.125　选择文件导入

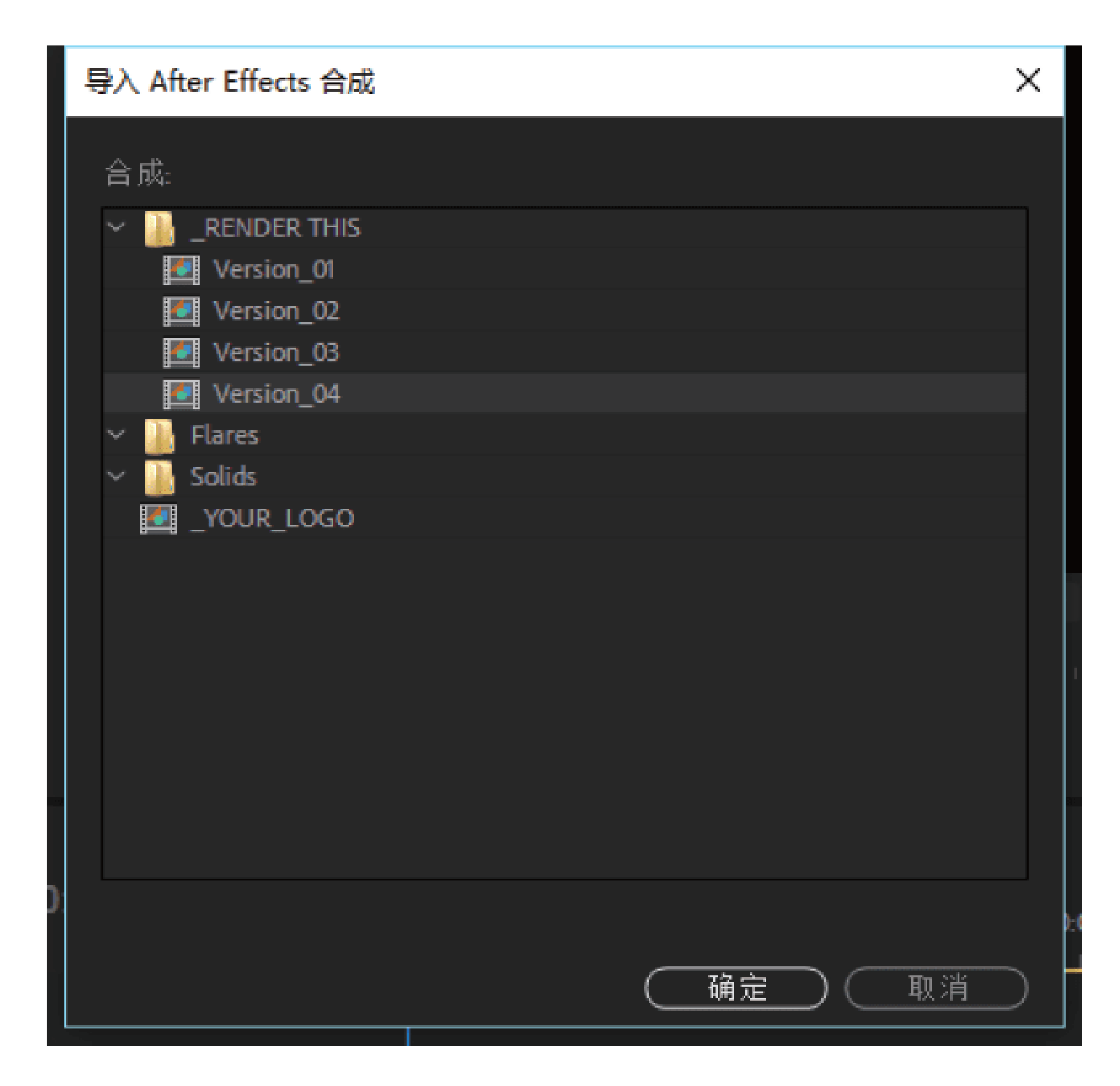


图 8.126　选择合成

单击“确定”按钮以导入。导入之后双击素材箱中的这个合成，进行预览。预览没有任何问题，合成可以正常显示，如图 8.127 所示。

在导入所有相关的素材之后，新建一个序列。如图 8.128 所示，在“新建序列”对话框中选择 ARRI 1080p 30，也可以根据要求自行选择对应的格式，并将序列名称命名为“项目演示”。

在本项目中为了防止内容过于单调、旁白过于枯燥，加入了一首背景音乐，如图 8.129 所示。



图 8.127　预览文件

图 8.128　“新建序列”对话框

对于有背景音乐的视频，一般情况下需要最先导入背景音乐。为了防止背景音乐遮挡视频素材，所以将音频放在 V3 轨中。在导入背景音乐之后再导入之前编辑过的合成，放入 V1 轨中，如图 8.130 所示。

项目具体内容分为两部分：项目演示以及项目原理，为了保证项目演示视频的条理性，新建一个字幕，并加入文字“项目演示”四个字，放在标题之后，如图 8.131 所示。



图 8.129　音轨加入背景音乐

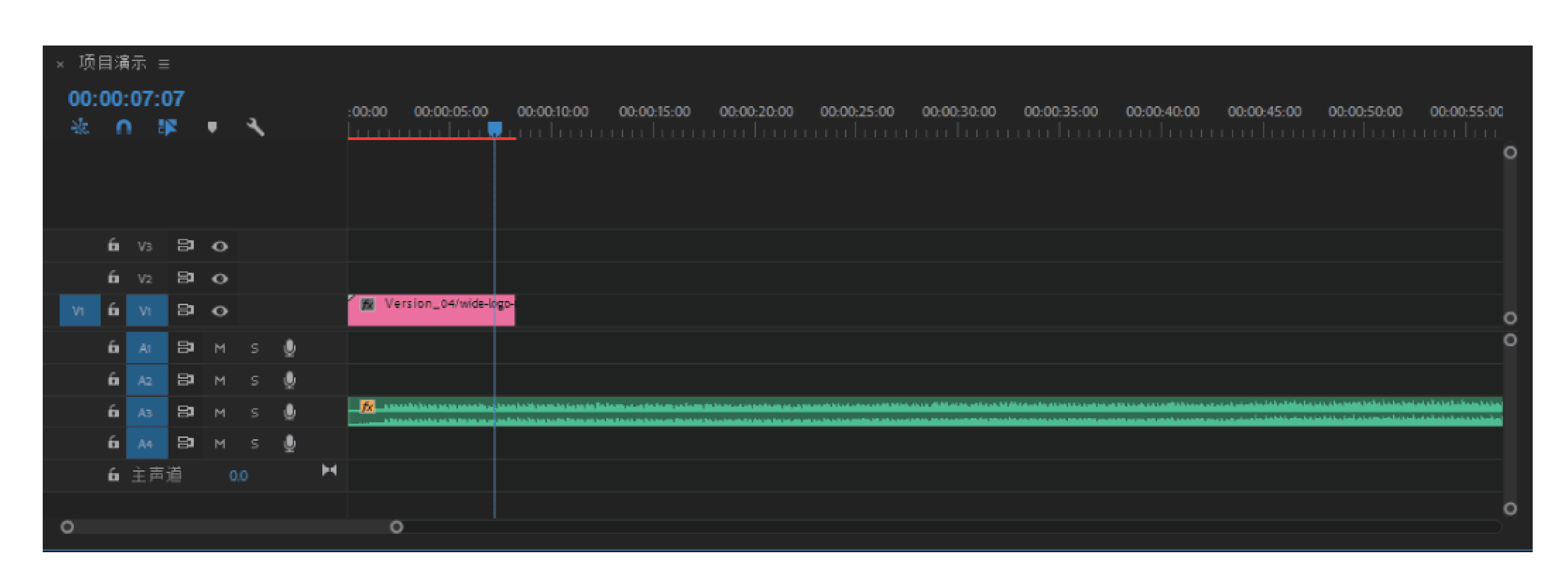


图 8.130　导入合成编辑



图 8.131　新建字幕

添加说明稿中的音频，并根据音频加入对应的视频或图片素材。在第一段音频中，音频中讲述的内容与视频完全一致，所以需要保证说明稿音频与视频的开始时间以及结束时间

是完全对应的，如图 8.132 所示。

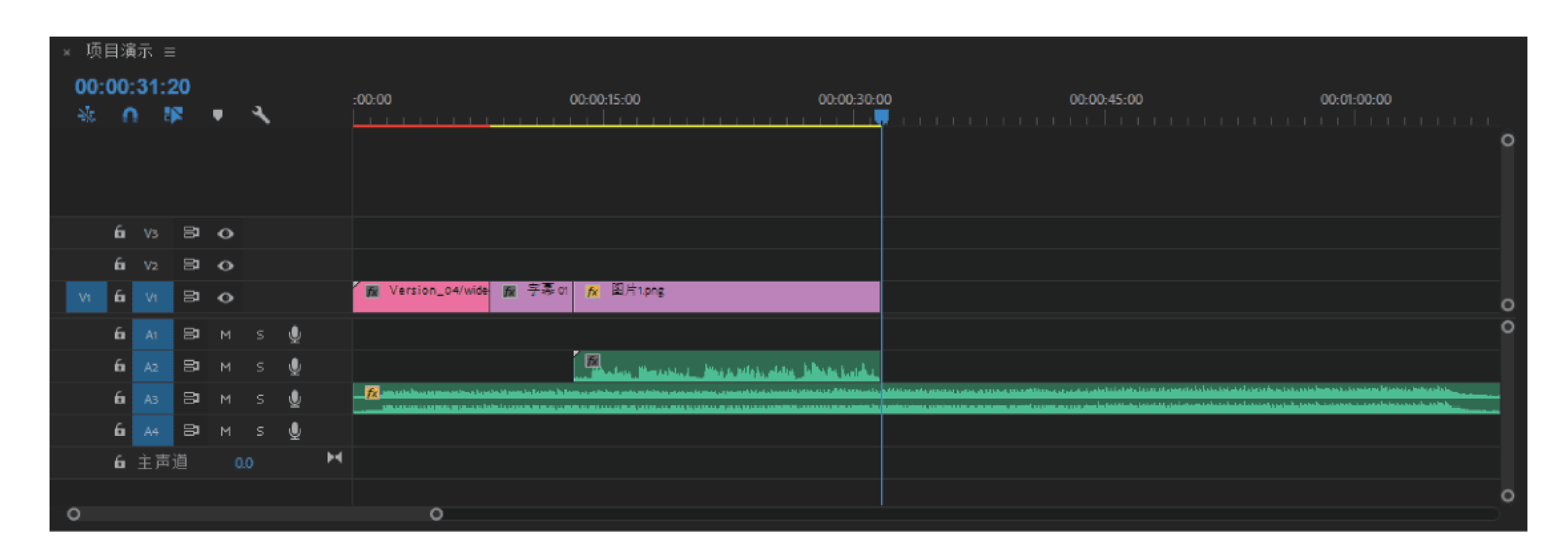


图 8.132　加入说明稿音频

第二段视频与音频同样是同步的，如图 8.133 所示。

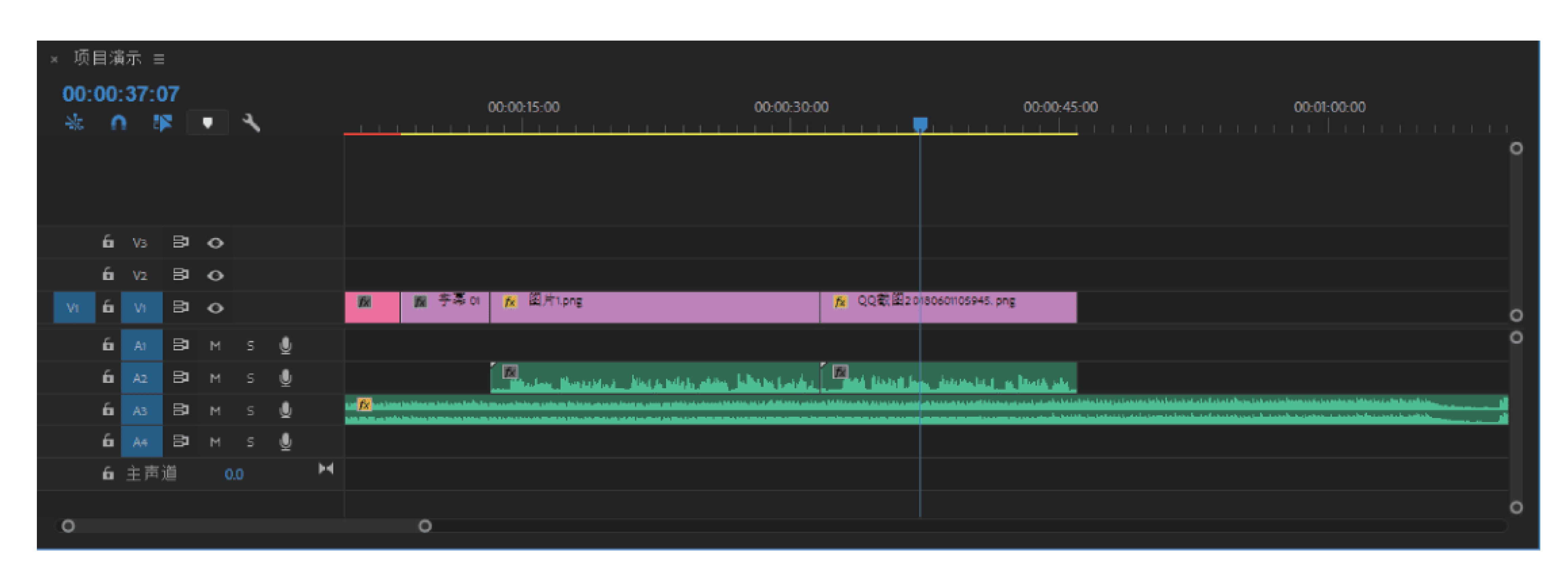


图 8.133　再次加入说明稿音频

第三段中需要视频展示的内容比音频长，如图 8.134 所示。但是没有关系，在说明视频中是可以留出音频的时间让观众安静地观看画面内容。

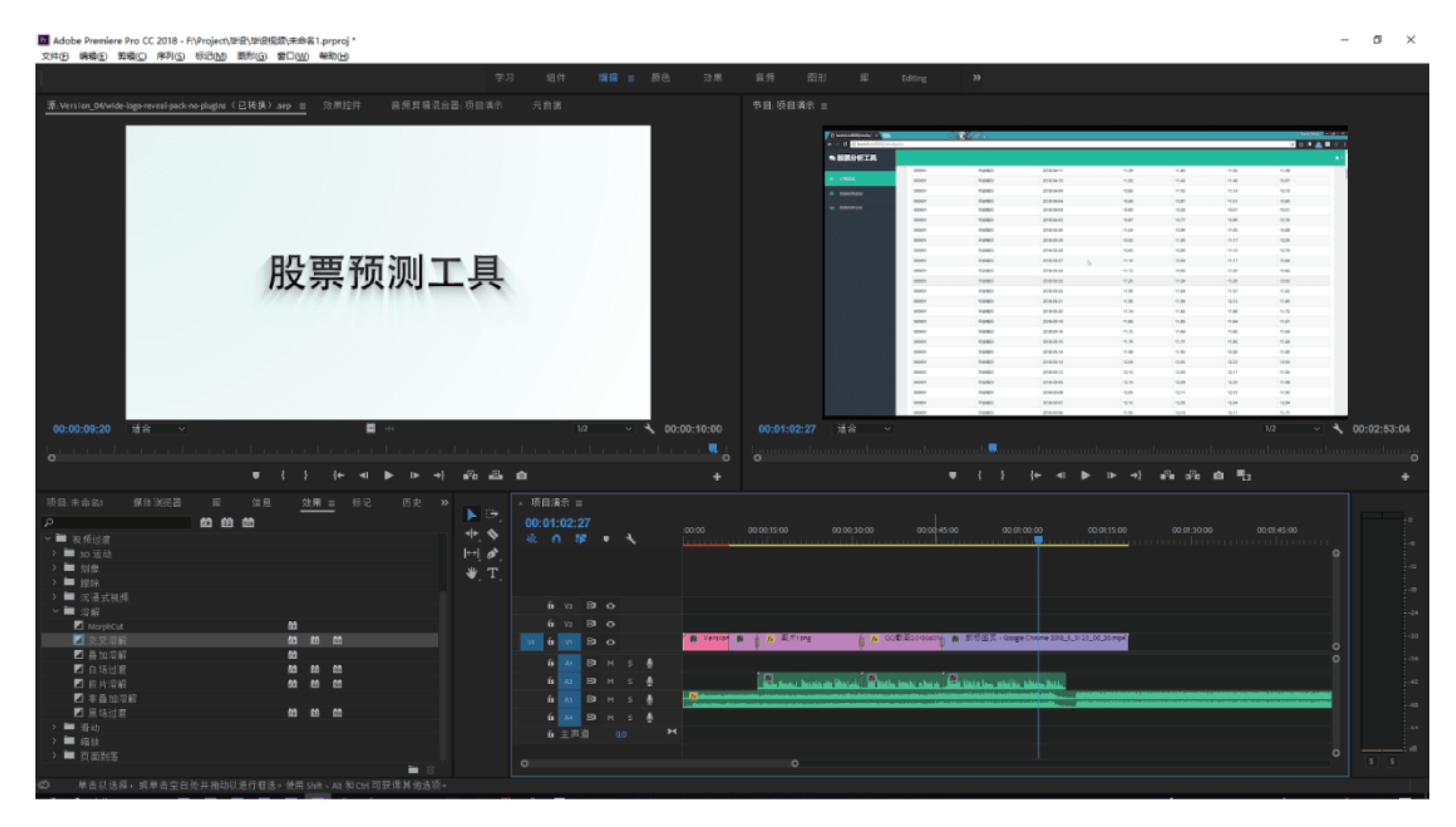


图 8.134　第三段加入后界面预览

同样，第四段中视频的画面内容也是多于音频内容的，如图 8.135 所示。

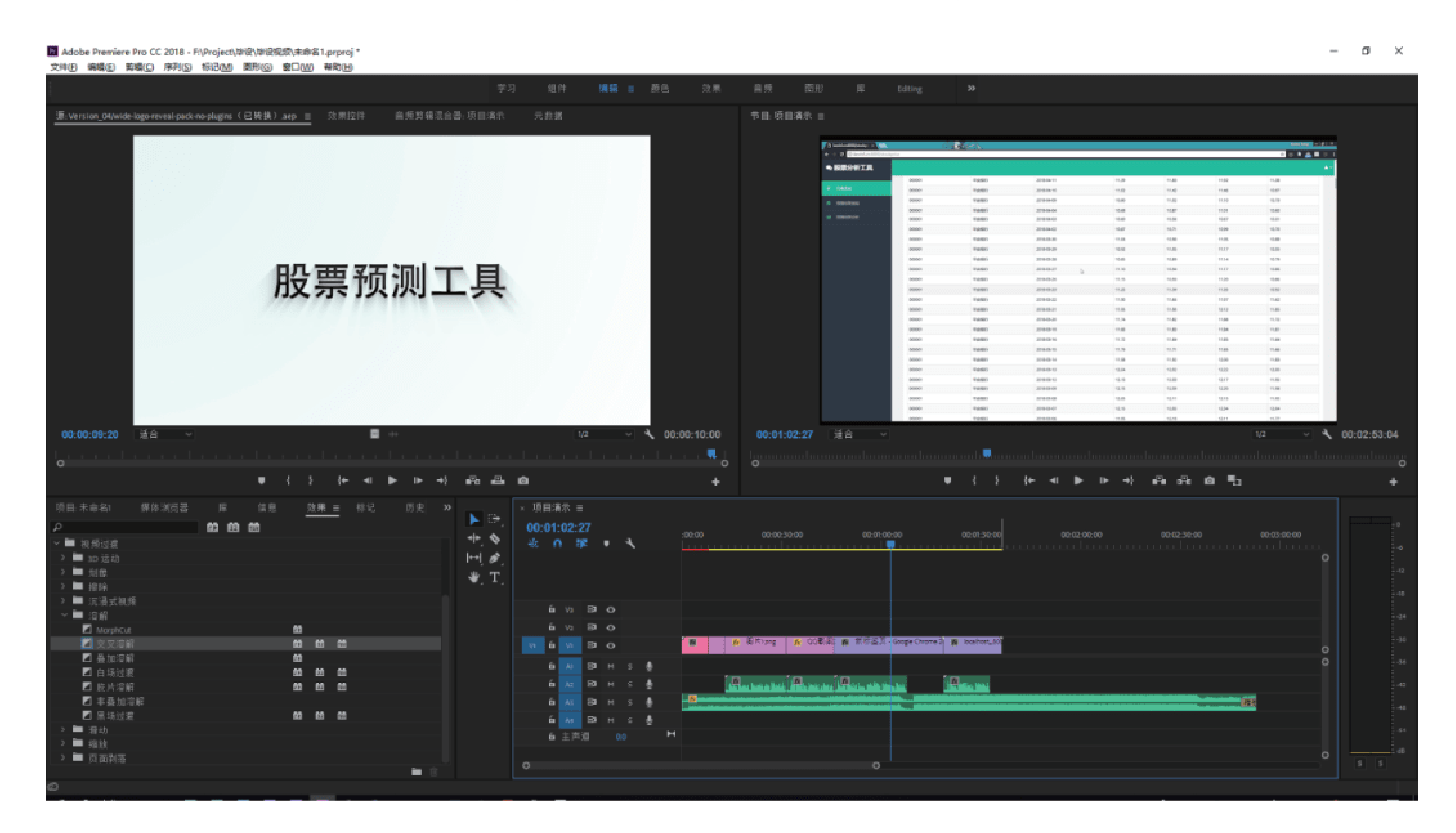


图 8.135　加入第四段视频

以同样的方式继续在时间轨中加入素材，如图 8.136 所示。

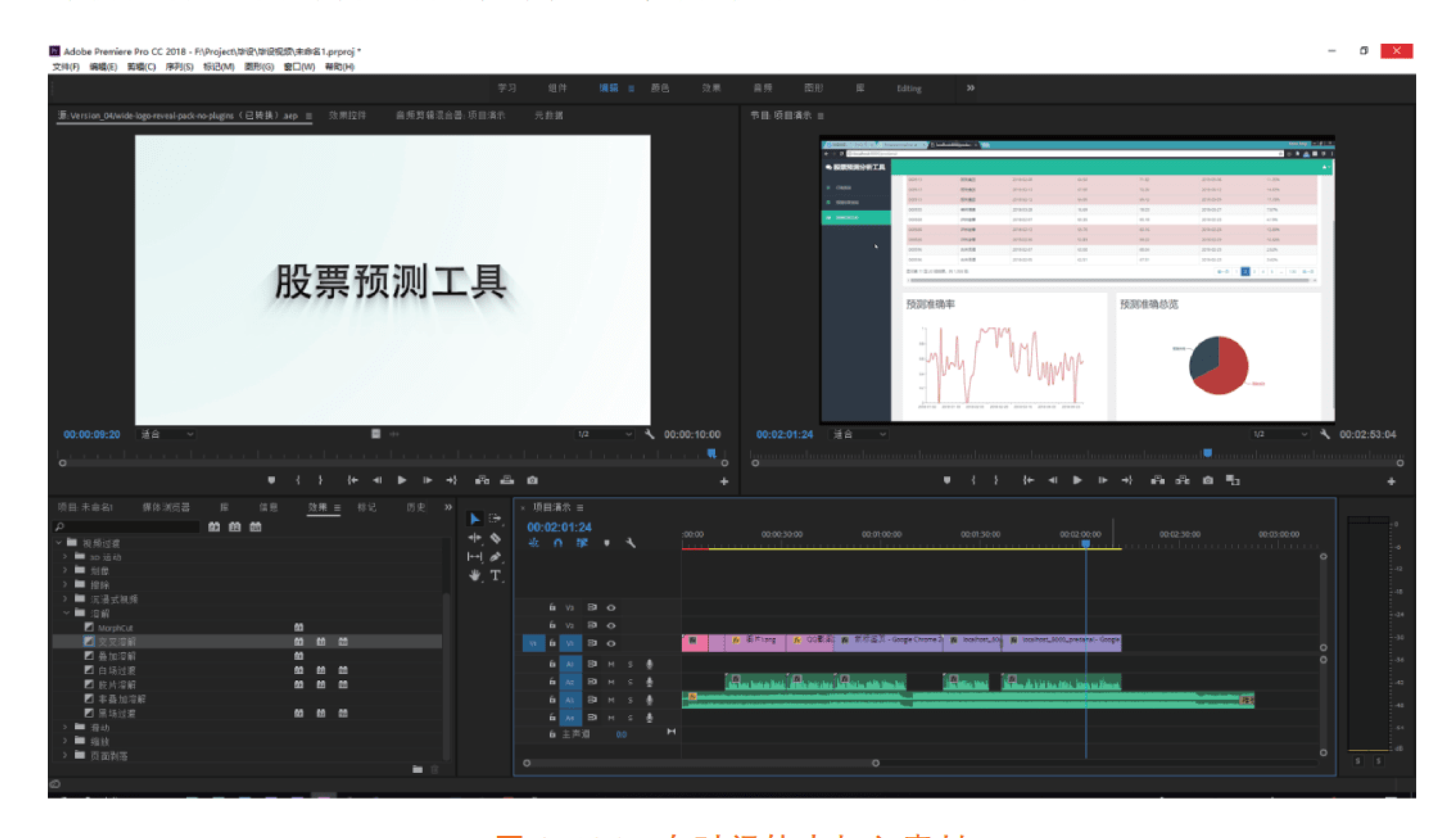


图 8.136　在时间轨中加入素材

图 8.136 中给出了视频素材全部放入时间轨中的样子。在最后一段音频中，有很多图片需要展示，如图 8.137 和图 8.138 所示。

图片的持续时间可长可短。图片展示时间主要需要考虑两点：一是图片本身的复杂程度，如果图片中有很多文字或者图片较为复杂则需要展示时间多一些，如果简单的话时间可以稍微短一点，二是图片中的内容需要严格对应音频中的时间，说明稿讲到什么图片就应该显示什么图片。

在添加完所有素材之后，背景音乐如果过长，就需要剪辑背景音乐，如图 8.139 所示，将音频时间缩短至与最后一个画面对齐。

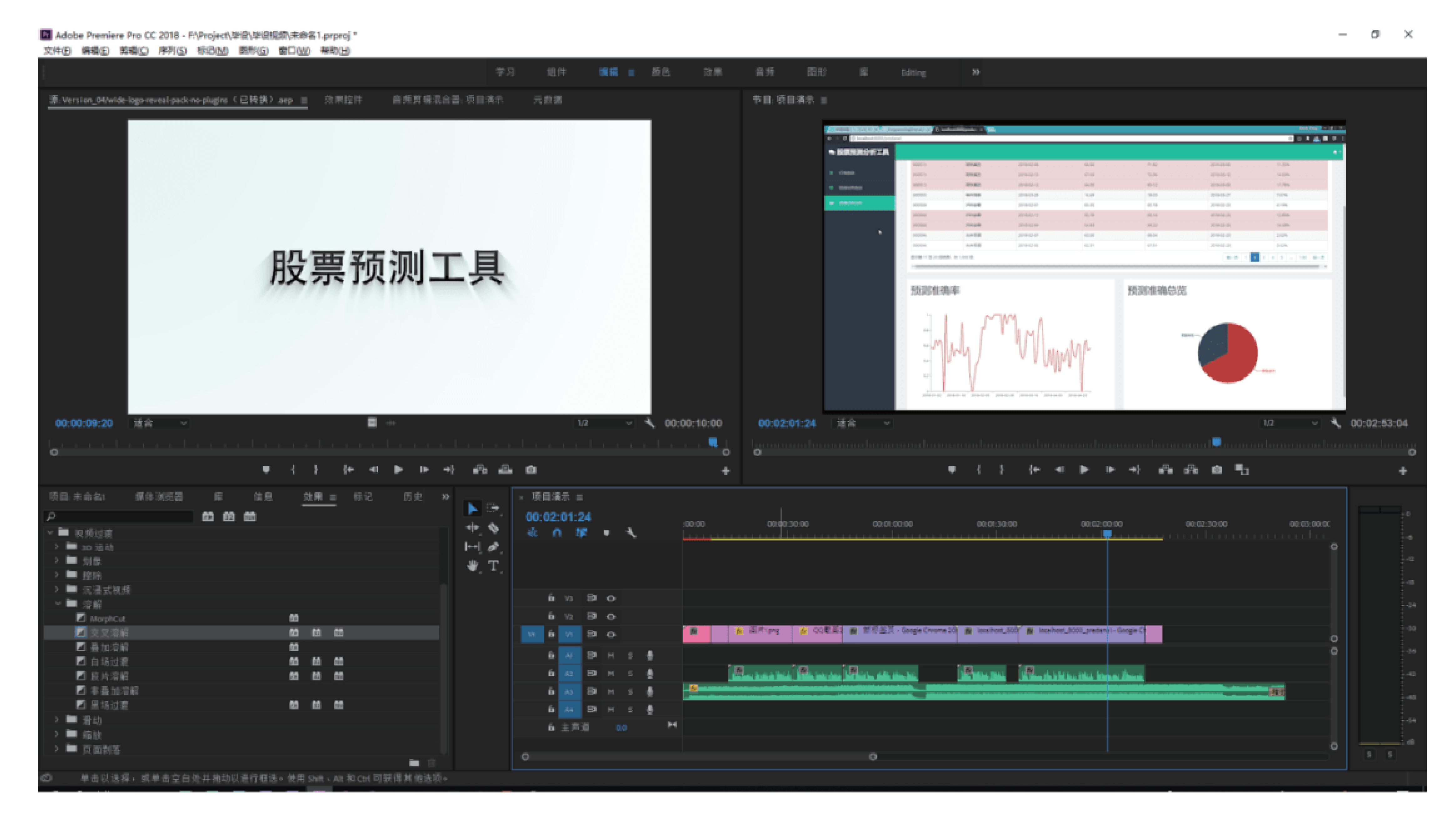


图 8.137　展示图片 1

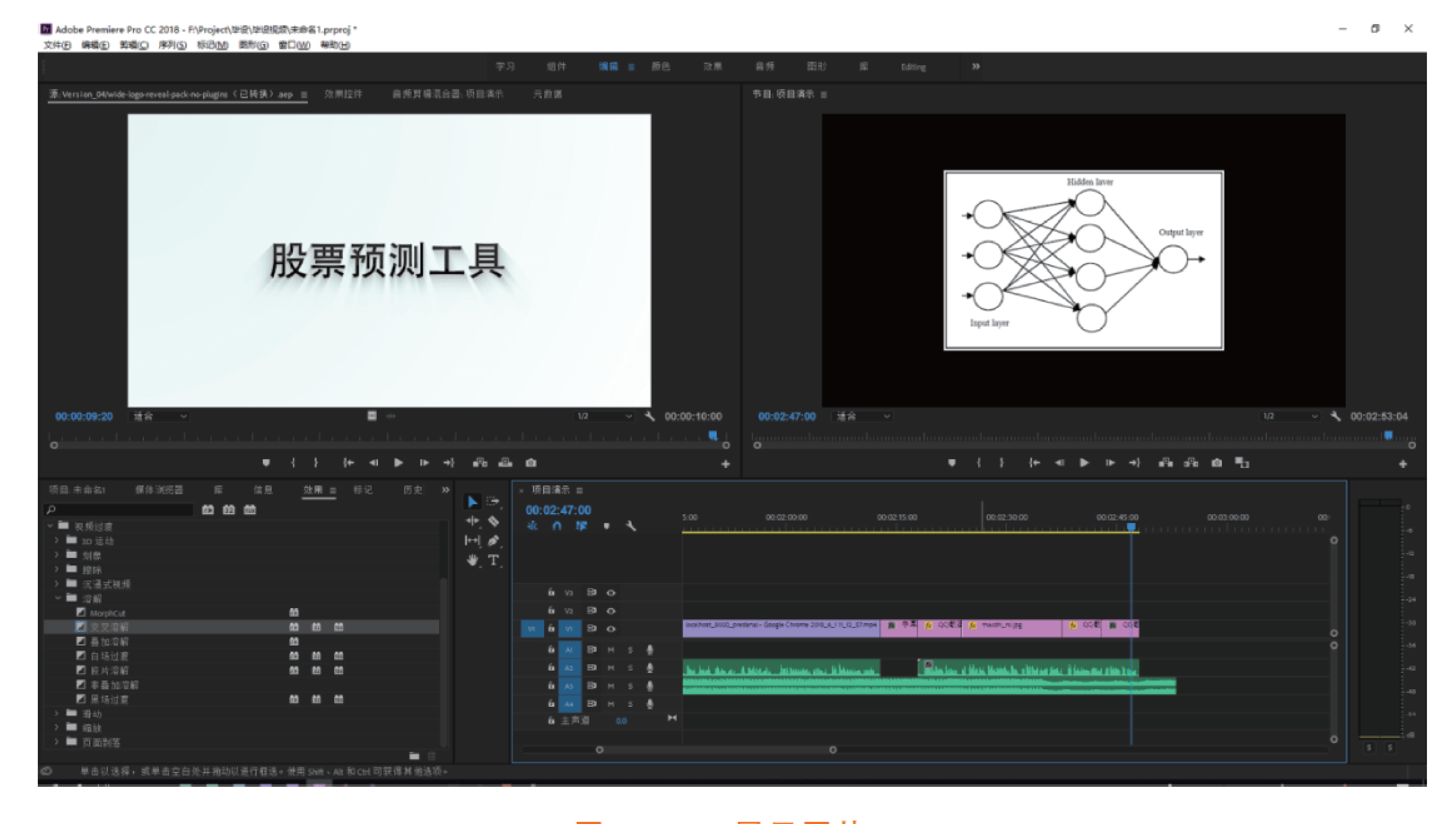


图 8.138　展示图片 2

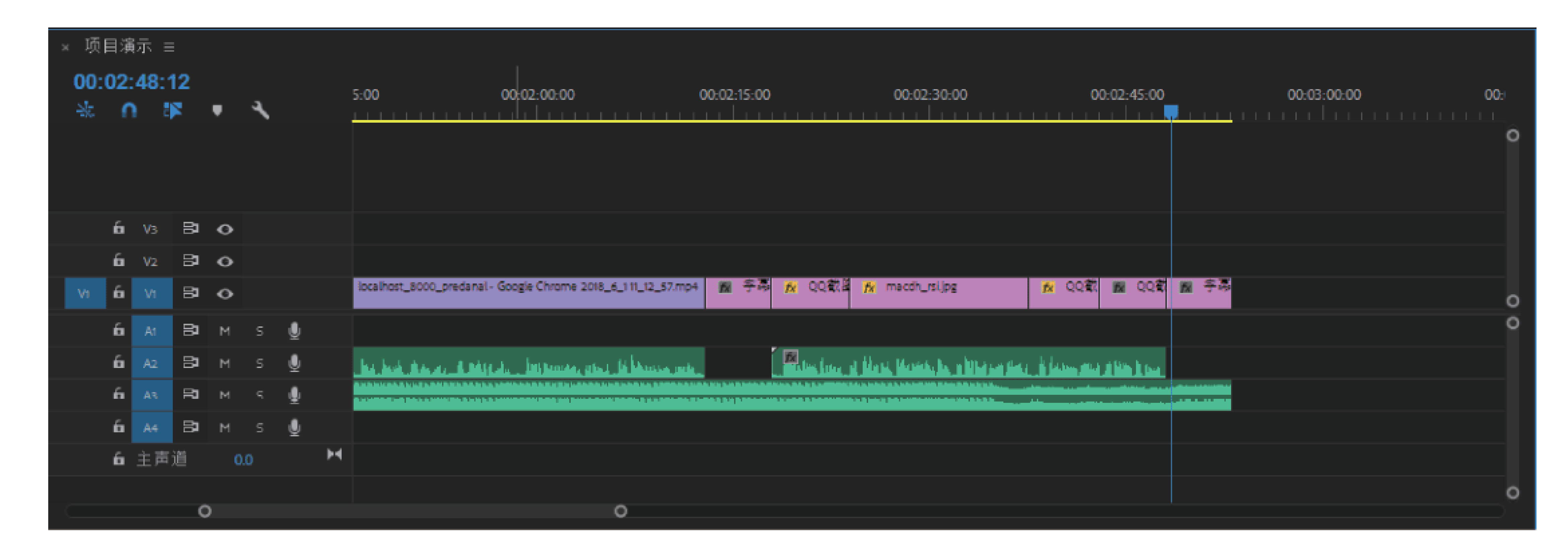


图 8.139　背景音乐过长

这个时间点背景音乐的声音比较大，所以需要添加“指数淡化”效果，在最后的一个时间段中减弱音量，保证音频不会突然停止而影响观感，如图 8.140 所示。

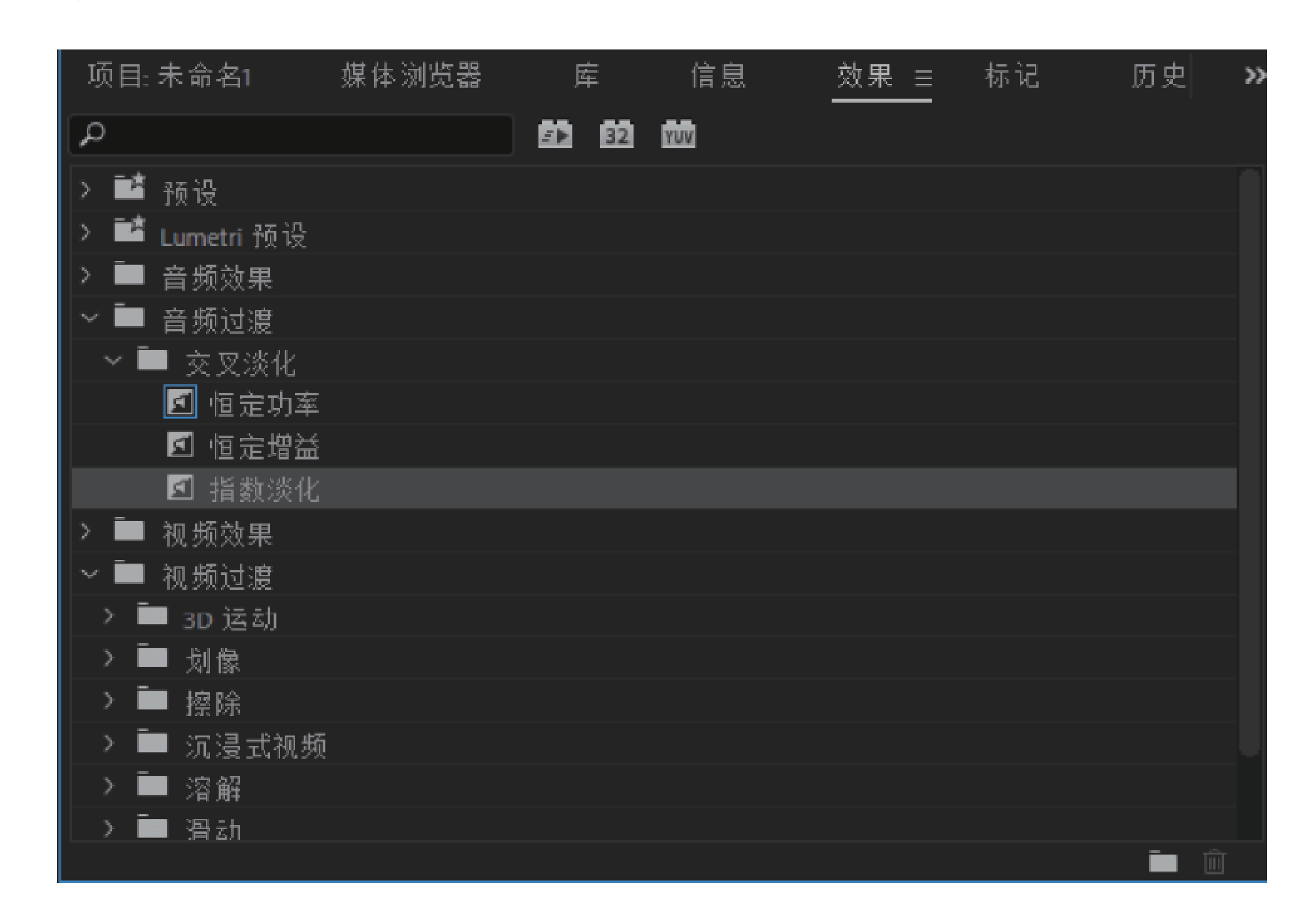


图 8.140　背景音乐指数淡化

将“指数淡化”效果添加在音频的结尾，如图 8.141 所示。

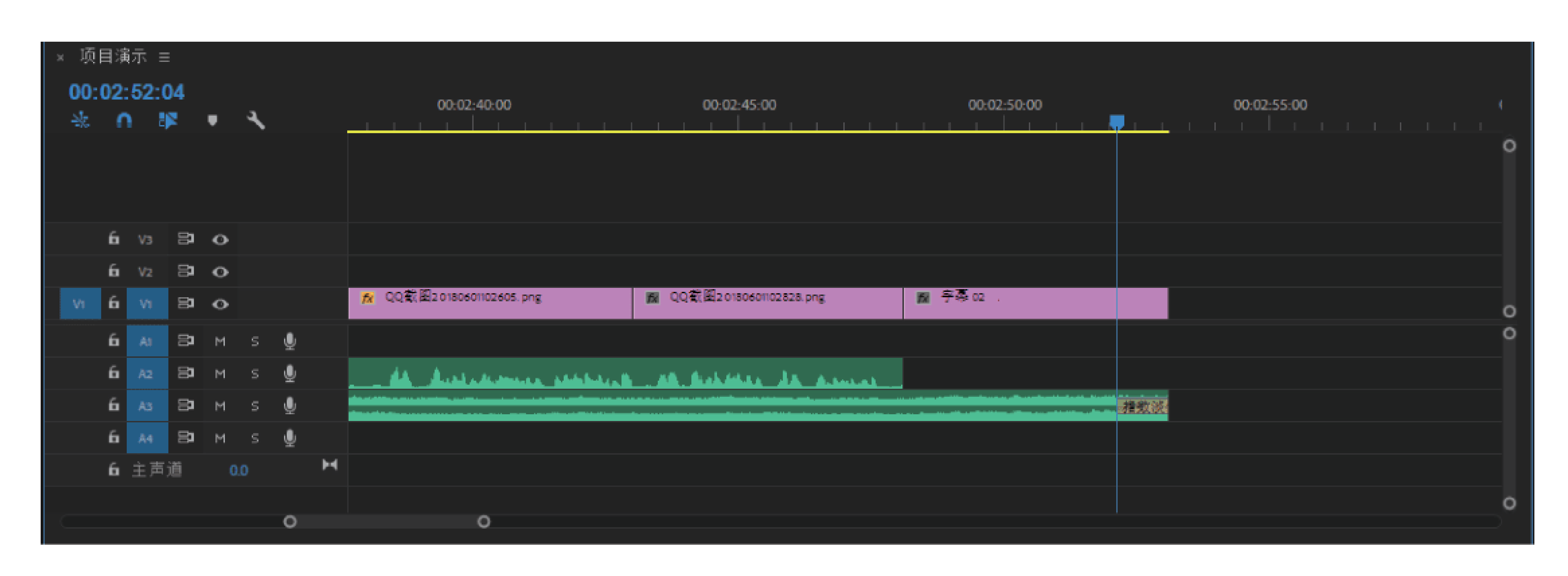


图 8.141　调整指数淡化

如果“指数淡化”效果持续时间比较短，可以选中这个效果进行拖动以调整时间，如图 8.142 所示。

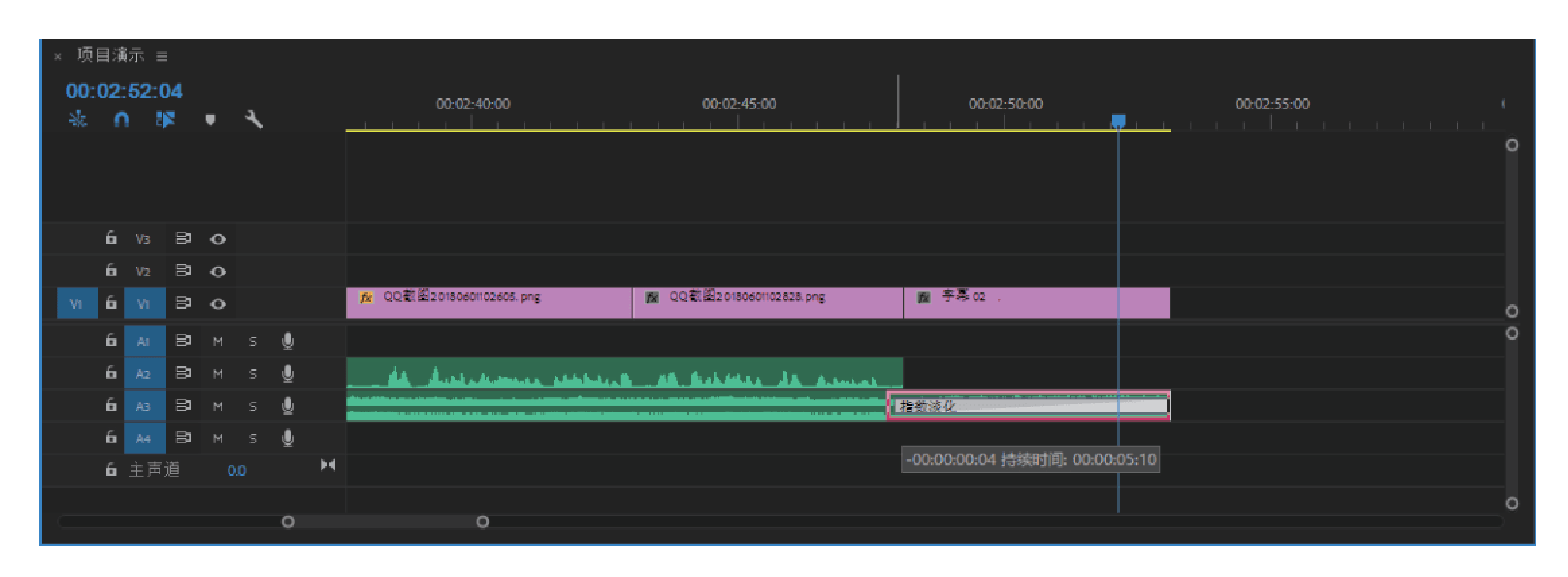


图 8.142　选中效果调整

除了音频的修改以外还需要为各个素材之间添加转场，以增加连贯性。简单的方式是选择“交叉溶解”，如图 8.143 所示，将“指数淡化”效果放入两个素材之间。



图 8.143　转场交叉溶解

转场设置如图 8.144 和图 8.145 所示。

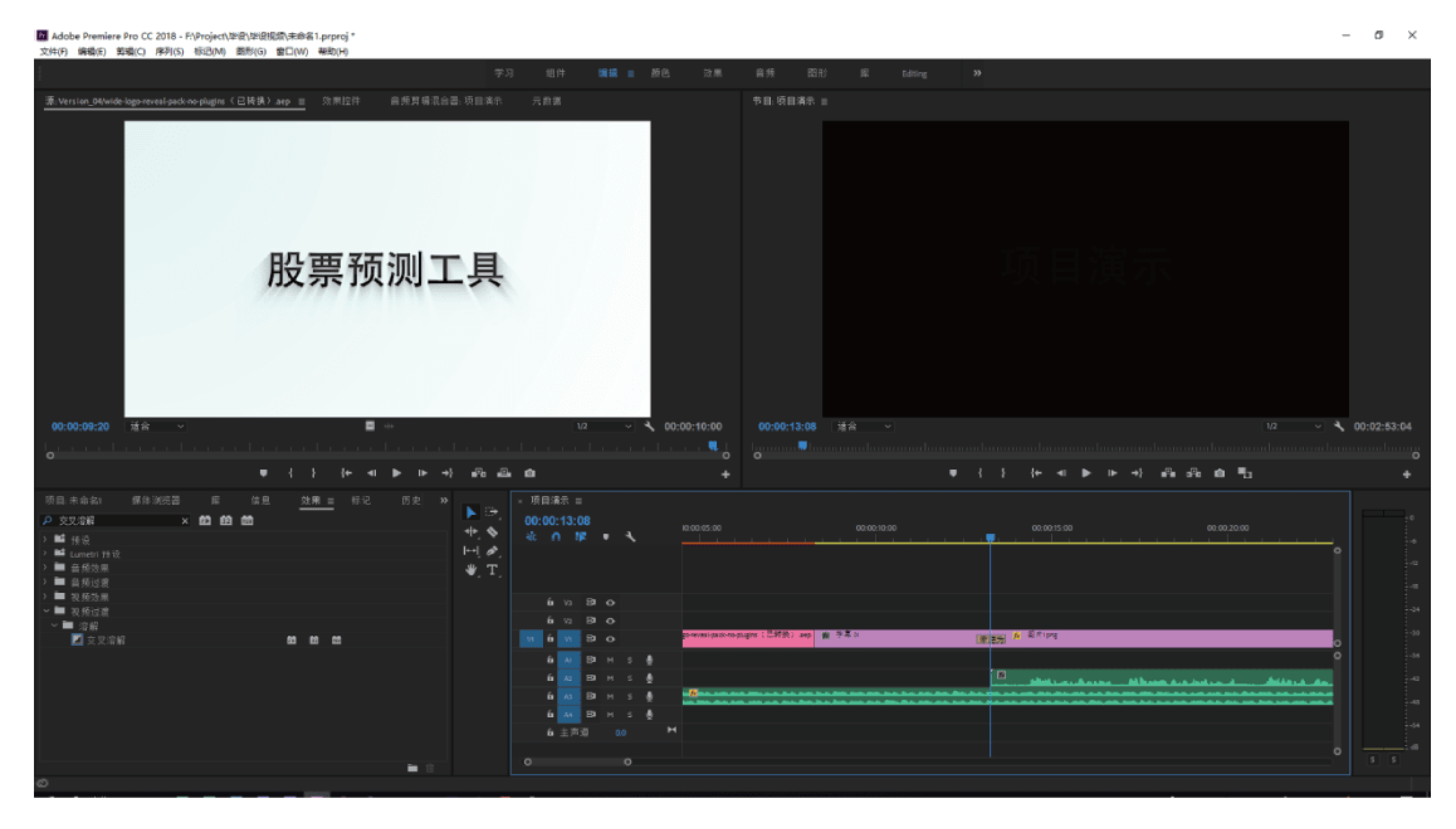


图 8.144　转场设置 1

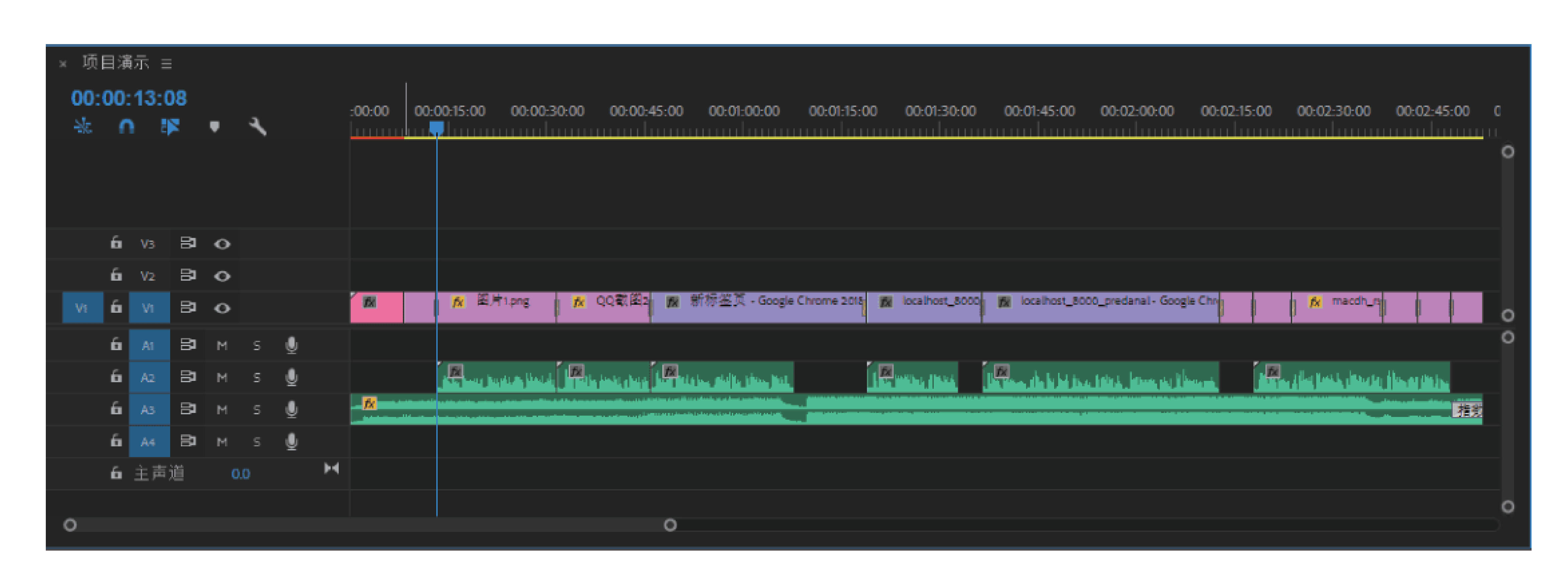


图 8.145　转场设置 2

当视频全部完成编辑且没有任何问题时，就可以进行渲染，按下 Ctrl＋M 快捷键进行渲染。修改好文件名以及格式之后，单击“导出”按钮即可渲染，如图 8.146 所示。



图 8.146　渲染

8.3　回顾视频演示

本节的回顾视频是在大学中一次团队合作开发的纪念，记录了同学们两个星期的工作过程以及花絮。在公司团队建设中也可以使用类似的视频风格，整体风格偏向轻松，也并没有使用过多的效果，但制作简单不等于单调。

在本节中，将着重讲解如何去根据素材配合音乐设计视频。在回顾以及纪念视频中，制作没有任何固定要求，只需要让视频观看者能够回忆起当时的气氛即可。

在此次团队合作开发活动中，整体的工作风格是轻松愉悦的，所以在设计的时候要选用轻松风格的音乐。由于回顾视频一般是没有旁白的，所以背景音乐可以选用歌曲。

除了音频外，比较重要的是画面中使用的素材，这些素材包括了图片或视频。选用的素材可以是实际工作的场景，也可以使专门拍摄的花絮。先将所有拍摄的素材放在一个文件夹内，如图 8.147 所示。

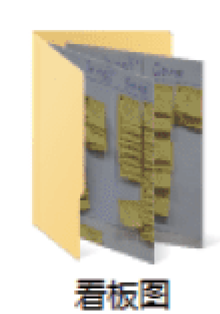
在确定好素材之后就可以一边制作一边设计了。

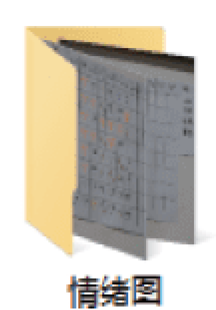
打开 Premiere，新建一个项目并命名为“产品开发纪念视频”，如图 8.148 所示。

新建一个序列，新建序列的方法如图 8.149 所示。











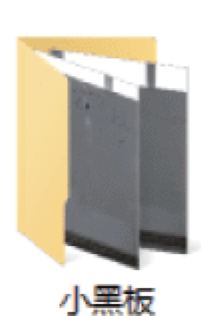




图 8.147　素材文件夹排列

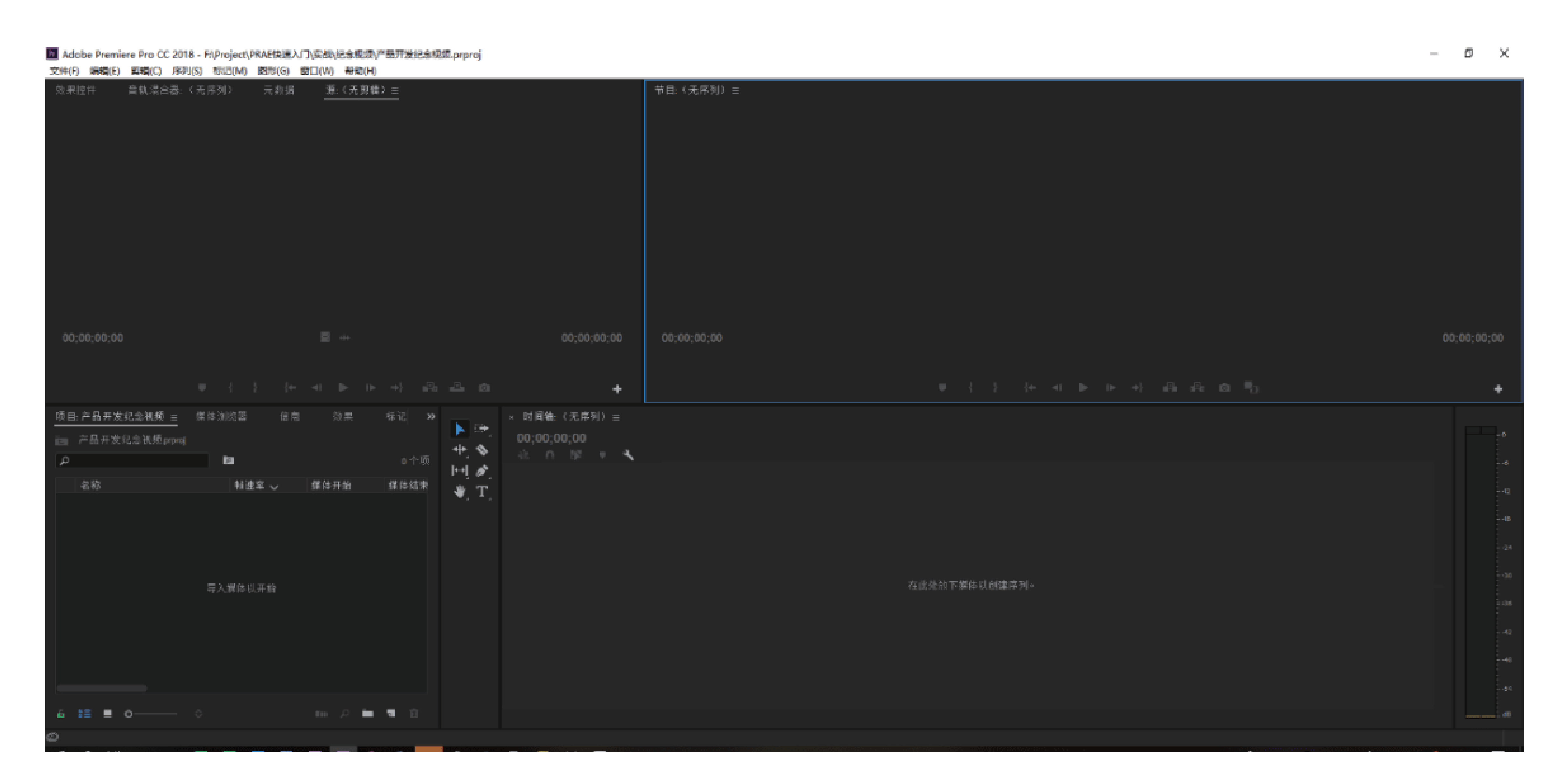


图 8.148　新建项目

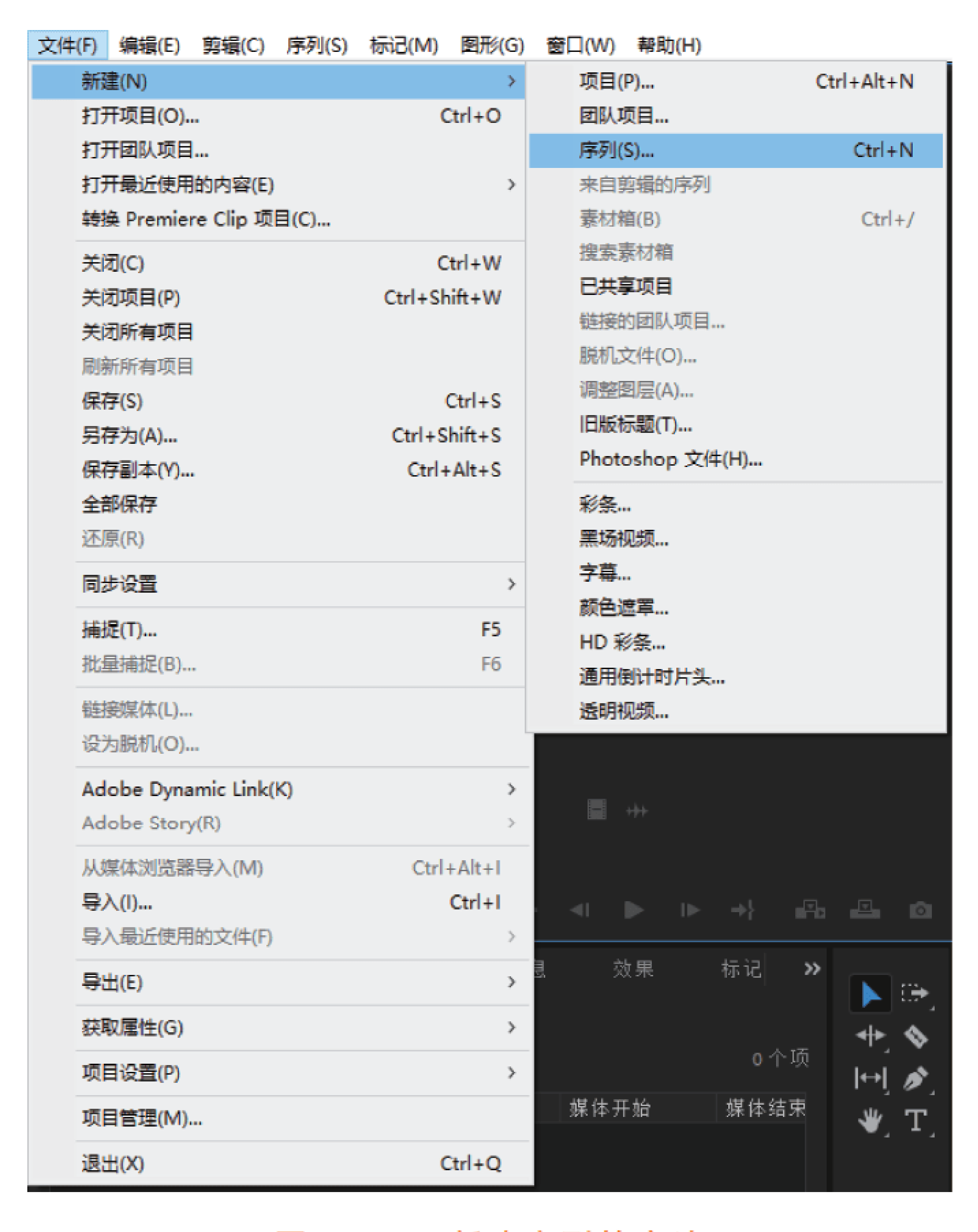


图 8.149　新建序列的方法

视频格式选用 ARRI 1080p 30 即可。可以将序列名称改为“纪念视频”或者其他名称，如图 8.150 所示。



图 8.150 新建序列

导入之前分类好的素材，导入方式如图 8.151 所示。

将素材分组后，全部存储于“分组素材”文件夹中，选中这个文件夹，单击“导入文件夹”按钮，如图 8.152 所示。

在导入文件夹后，可以在左下角素材箱中看到“分组素材”文件夹整体被导入了素材箱中，如图 8.153 所示。

如图 8.154 所示，双击这个文件夹，可以看到里面是文件夹以及其他图片。

在导入好素材之后首先需要将背景音乐放入时间轨中，这里放在 V2 轨上，视频放在 V1 轨上，避免视频中的音频覆盖背景音乐，如图 8.155 所示。

按下 Space 键听音乐会发现音量非常大，这个时候就需要调整音频增益以降低音量。



图 8.151 导入素材

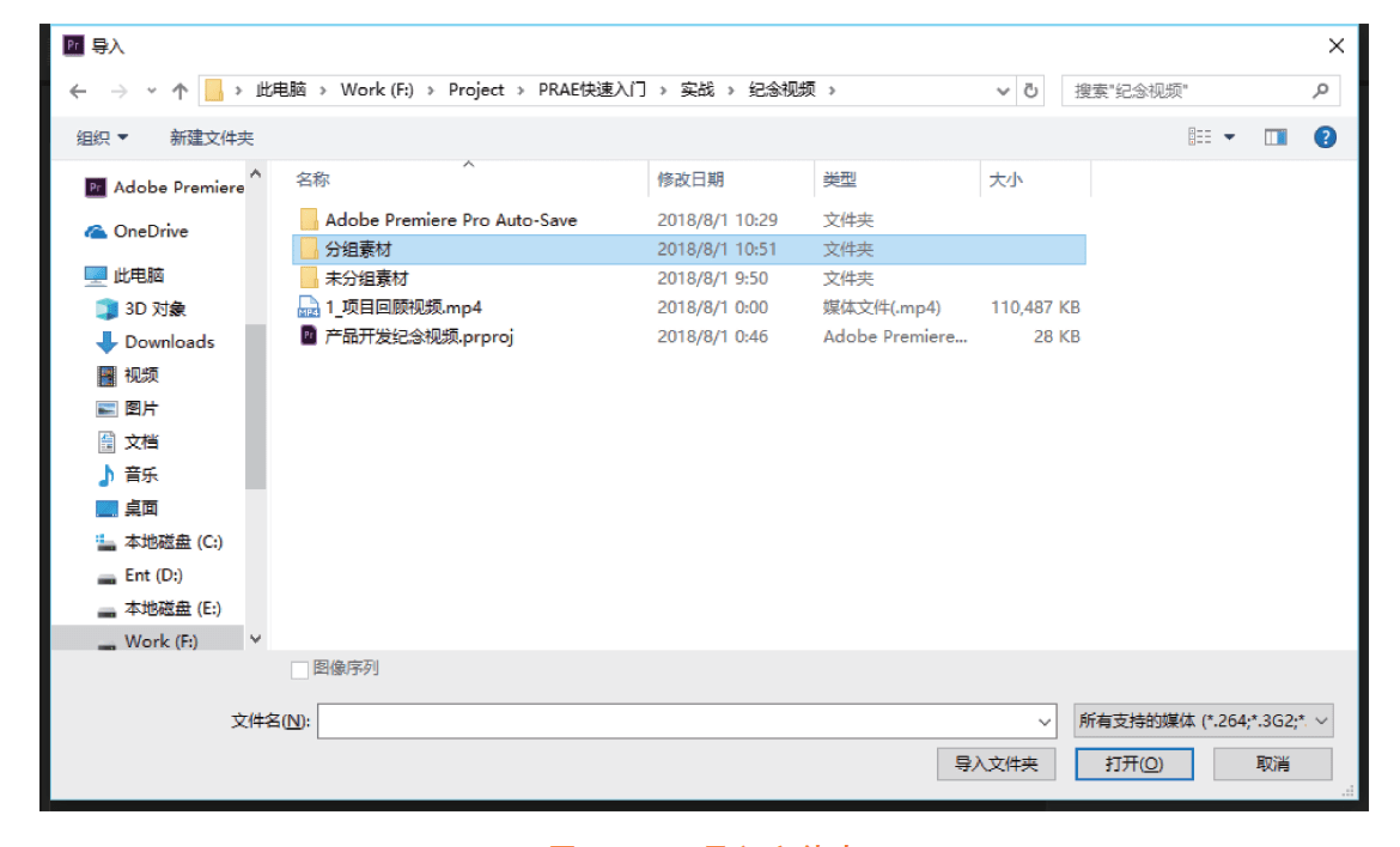


图 8.152 导入文件夹



图 8.153　素材箱



图 8.154　分组文件夹

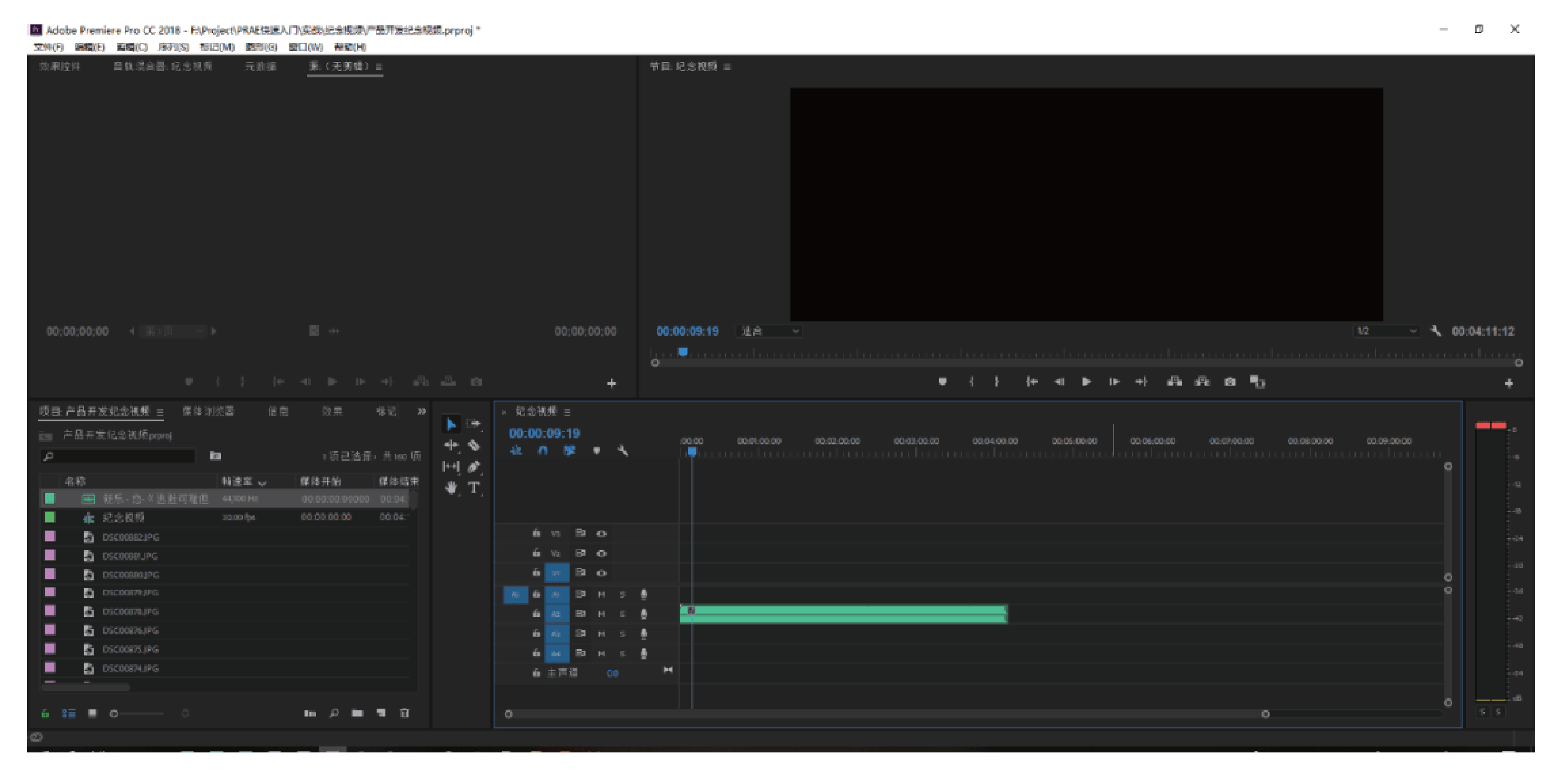


图 8.155　背景音乐放入时间轨

右击时间轨中的背景音乐，在弹出的快捷菜单中选择“音频增益”，如图 8.156 所示。会弹出一个“音频增益”对话框，经过多次尝试，保证第一行的数字（将增益设置为

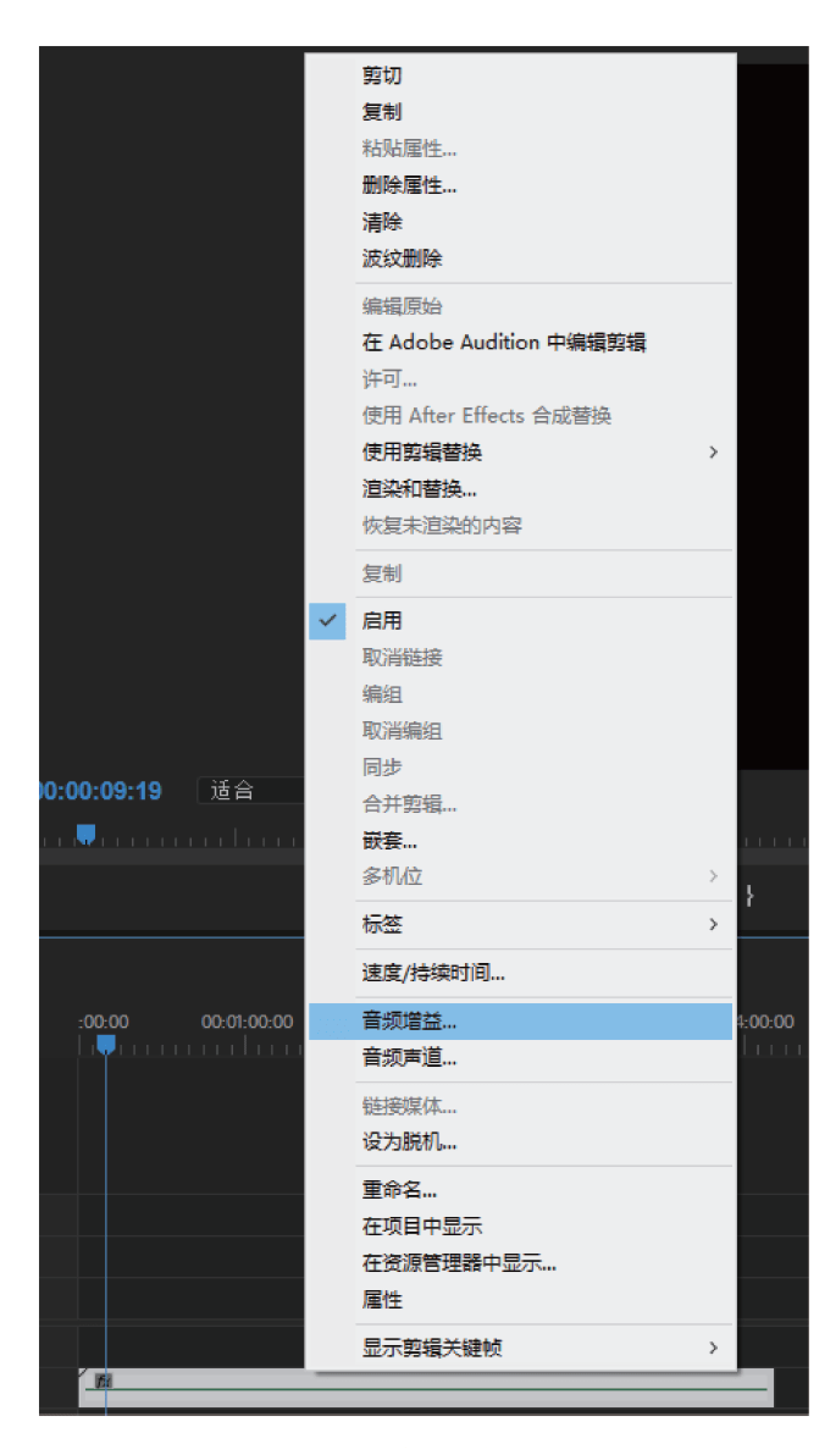


图 8.156　选择“音频增益”

−20dB)声音就比较正常了，单击“确定”按钮，如图 8.157 所示。

由于视频画面不可能只有图片，还需要配以一些文字来辅助说明，而在素材箱中添加很多字幕会难以管理，所以可以先通过新建素材箱的方式把所有字幕放在一个文件夹中。如图 8.158 所示，右击素材箱中的空白处，在弹出的快捷菜单中选择“新建素材箱”，并将新建好的素材箱重命名为“字幕”。



图 8.157　音频增益调整



图 8.158　新建素材箱

这个背景音乐的节奏比较明确单一，所以在添加内容的时候可以按照音乐的节奏去安排素材的播放，如果素材与节奏不同步，观众会很难适应图片播放的节奏，容易造成视觉上的影响。

在这个音频中前奏总共有 8 小节，在 8 小节之后会有一个很明显的变化，所以前奏中正好可以放置四个或八个相似的内容。并且这个速度比较缓和，可以根据素材多少自行安排。

对于团队合作中的回顾视频，首先展示团队成员，其次展示这个团队所做的事情，让观众有自豪感。这些事情可以通过某种数据呈现，也可以通过图表等比较直观的方式呈现。例如，在这个项目中，团队总共经历了“2 次迭代、60 个用户故事以及 106.5 个预计工时”。这三组数据再加上一个视频的标题，正好是四个内容，可以完美地放在视频的前奏当中。

确定好了前奏中的内容，就可以着手制作了。新建一个字幕，新建的方式如图 8.159 所示。

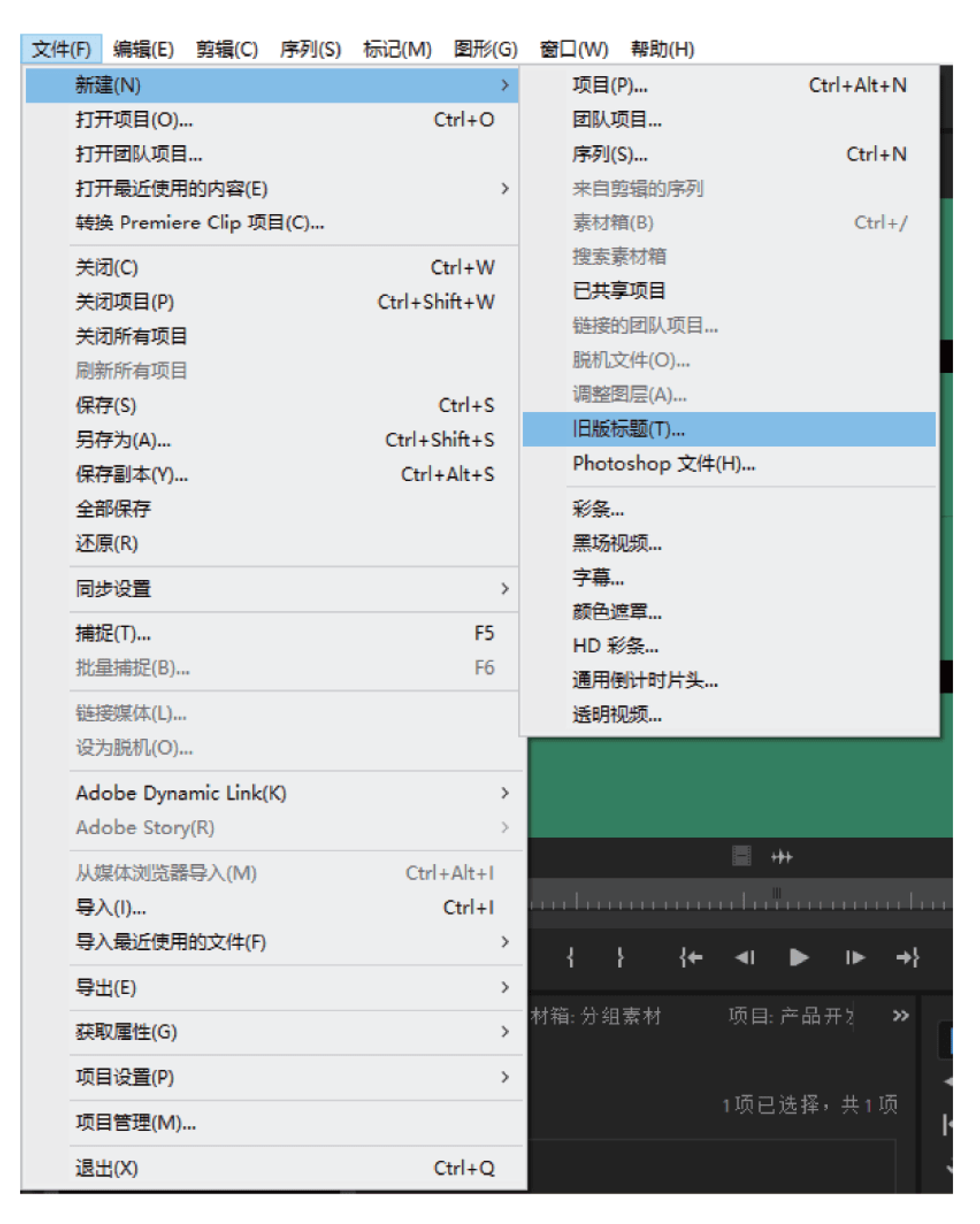


图 8.159 新建字幕

选择“旧版标题”之后会弹出一个字幕编辑窗口，添加“2 次迭代”这四个字，如图 8.160 所示。注意，这里的数字最好是用阿拉伯数字而不是汉字，这样更能突出这个数字本身，并且可以单独将 2 放大以达到突出的效果。另外，将字体设置为一种偏向卡通的风格也会使整个视频更加轻松一些。这里的字体是“方正卡通简体”。



图 8.160　字幕编辑 1

用同样的方式添加“60 个用户故事”以及“106.5 个预计工时”这两个字幕。这两个字幕如果继续使用“2 次迭代”的字幕的话，字号会很大，可以根据画面适当缩小字号，一般字幕不要超出最里面的边框，如图 8.161 所示。



图 8.161　字幕编辑 2

标题采用主标题以及副标题的形式，读者可自行安排，如图 8.162 所示。



图 8.162　标题

一般情况下，主标题与副标题不完全是右对齐的。有一个简单对齐方式是使用全角空格。如果不使用的话就需要为主标题以及副标题分别添加字幕了。

将这四个字幕全部按照顺序添加在时间轴中，并将每一个字幕的长度调整为与背景音乐相对应，如图 8.163 所示。值得注意的是三个具有数字的内容，在排序的时候一般要把数最小的放在最前面，数最大的放在后面，这样可以给人一种向上的感觉。虽然这些数字本身没有什么关联并不是真的上涨了。

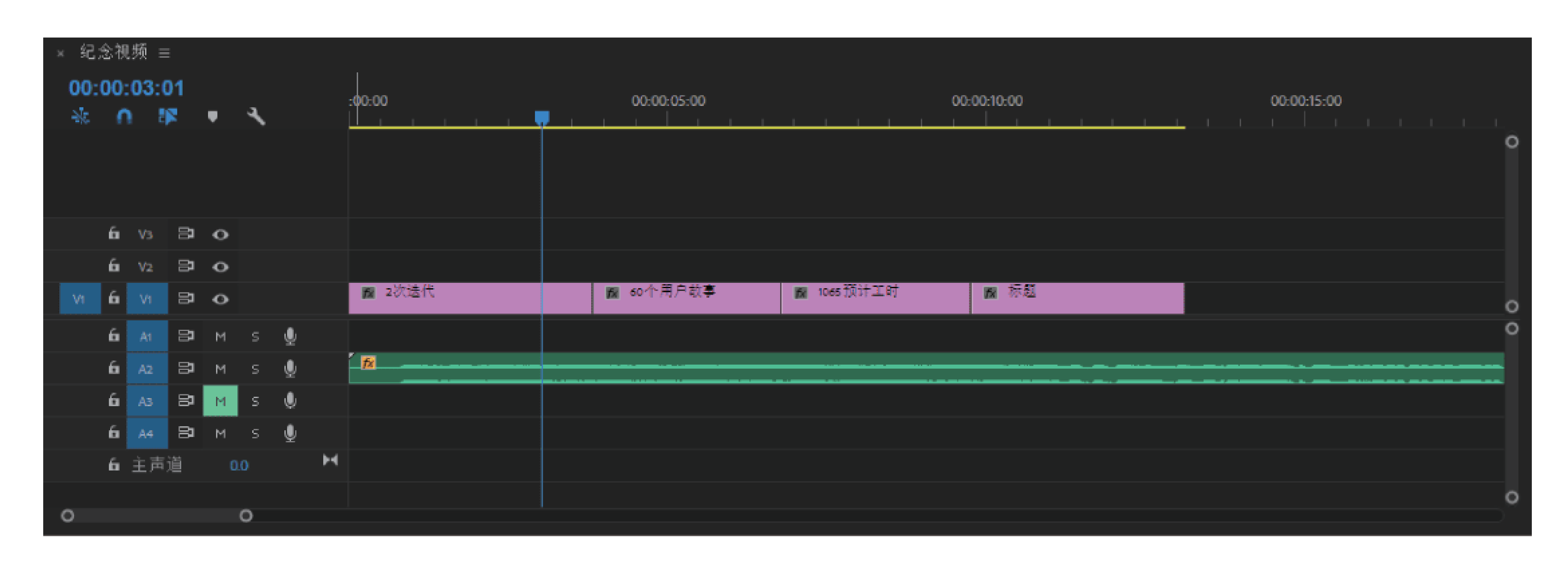


图 8.163　字幕排列

在这个时间轴中，背景音乐在一开始有一段空白的录音，会影响整体节奏，所以可以删除前面空白的部分。

已经将四个字幕配合音乐的节奏修改完了持续时间，所以这里不建议单独调整音频，否

则会导致需要重新调整画面。比较简易的方式是将时间指针放在音频轨中音乐开始的那一刻，然后将第一个字幕与画面同时裁切，并将所有素材整体向左移动，如图 8.164～图 8.166 所示。

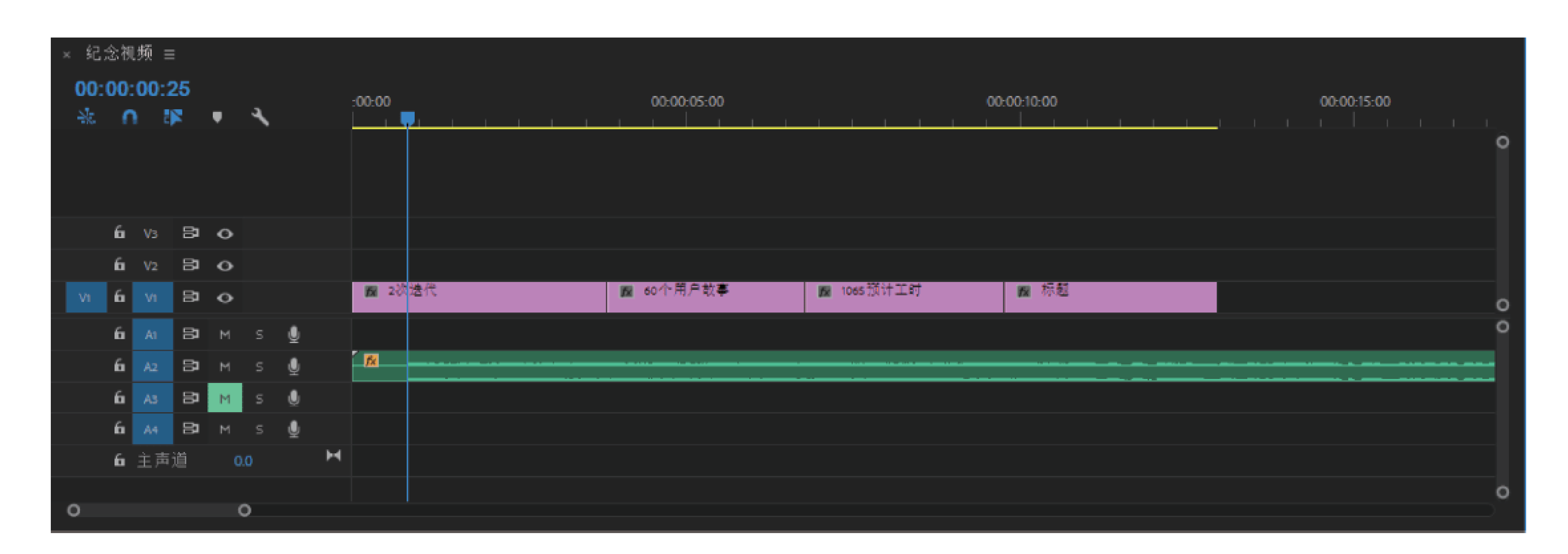


图 8.164　素材移动 1

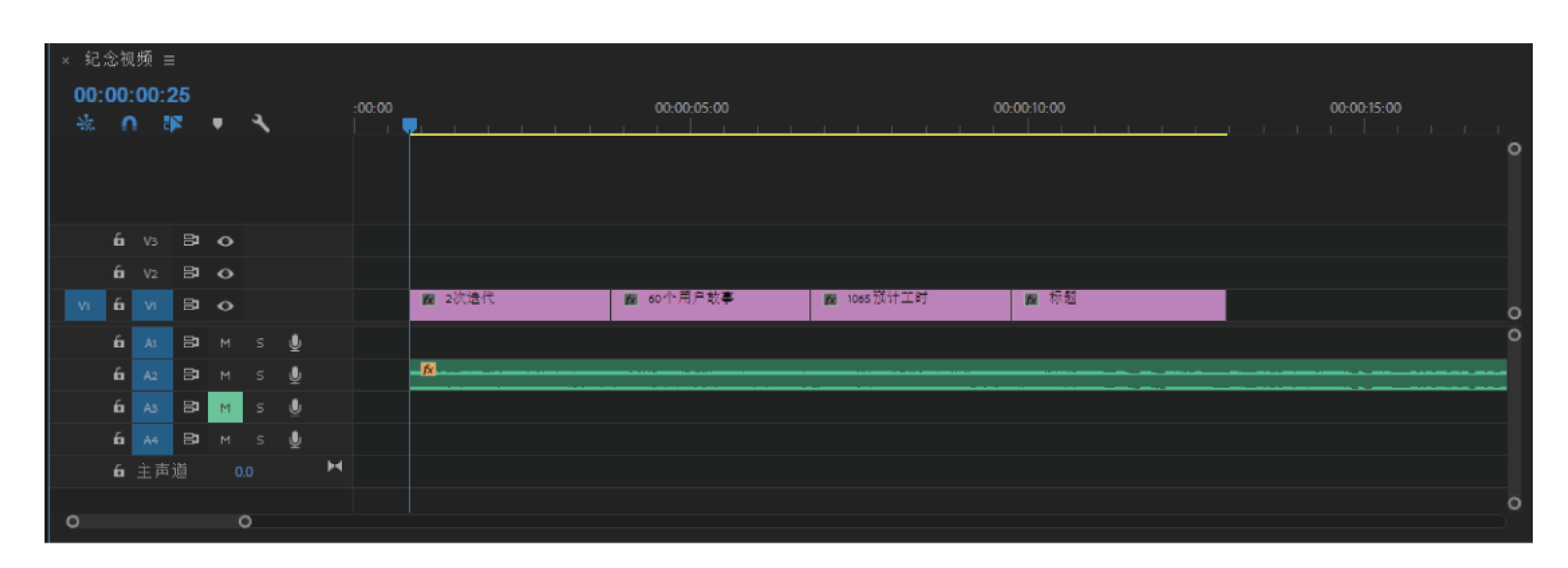


图 8.165　素材移动 2

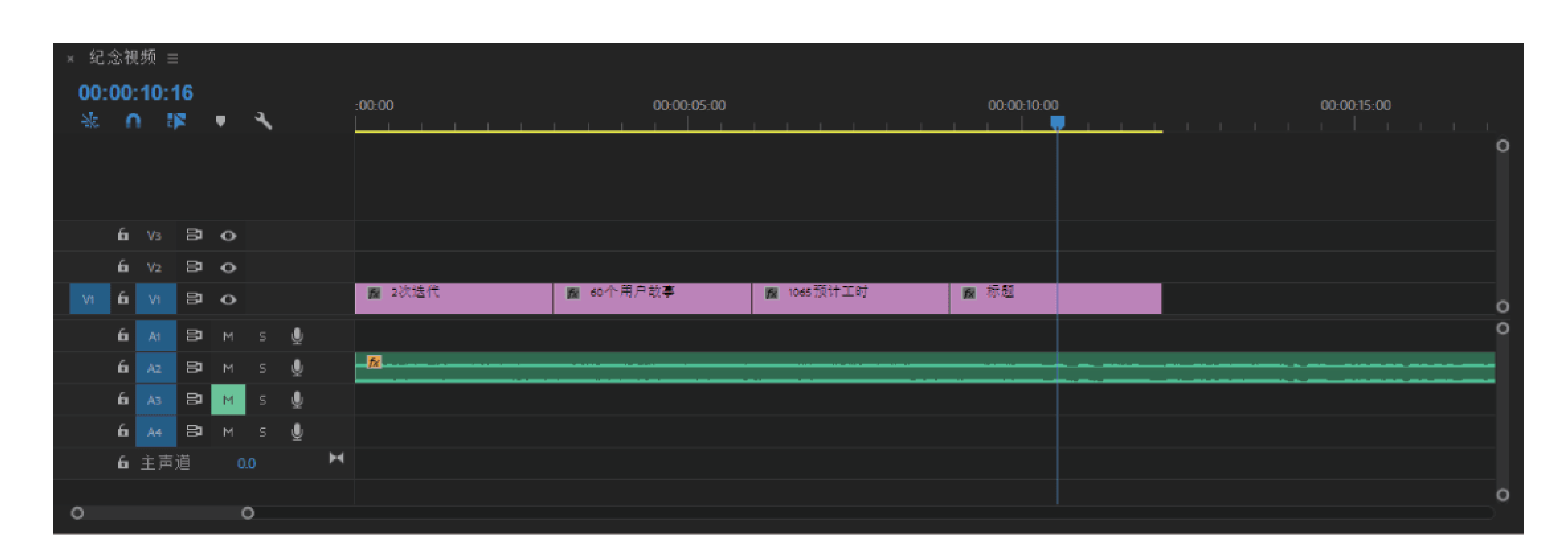


图 8.166　素材移动 3

在调整完背景音乐之后预览所制作的内容会感觉整体画面只有黑底白字过于单调，所以可以给视频加入一个背景颜色。在素材箱中空白处右击，在弹出的快捷菜单中选择“新建项目”→“颜色遮罩”，如图 8.167 所示。

在弹出的“新建颜色遮罩”对话框中单击“确定”按钮，如图 8.168 所示。

在“拾色器”对话框中选择比较轻松的颜色，例如淡粉色或者淡黄色，这里选择淡粉色，如图 8.169 所示。单击“确定”按钮之后就可以在素材箱中看到这个颜色遮罩，由于这个颜

色遮罩完全是为字幕服务的，所以可以将其放在素材箱中的“字幕”文件夹里。

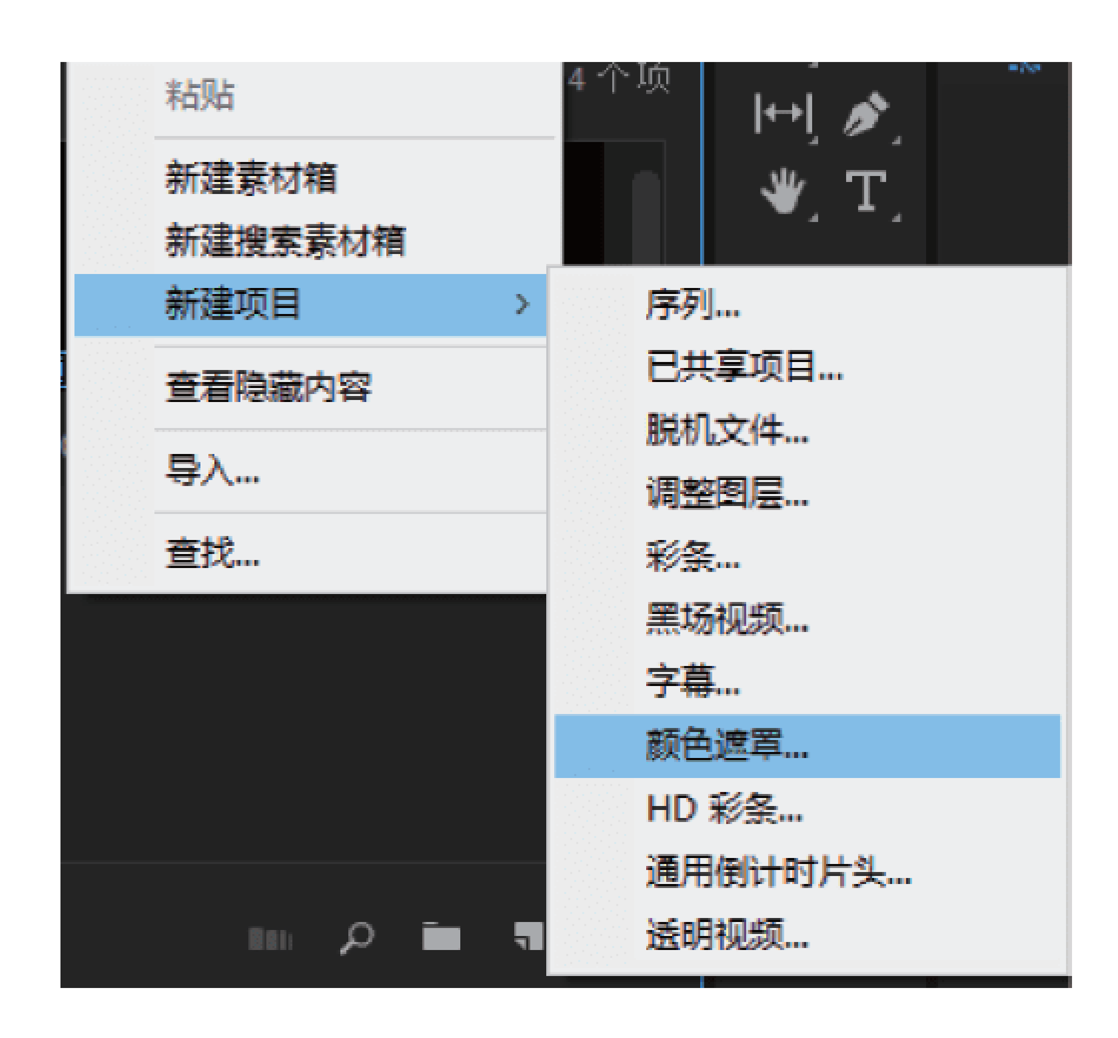


图 8.167　添加颜色遮罩



图 8.168　“新建颜色遮罩”对话框



图 8.169　“拾色器”对话框

为了不让颜色遮罩遮挡字幕，将已经添加在时间轴中的四个字幕移出 V1 轨并放入 V2 轨中。之后在 V1 轨中放入粉色遮罩，并把粉色遮罩的时间与四个字幕对齐，如图 8.170 所示。

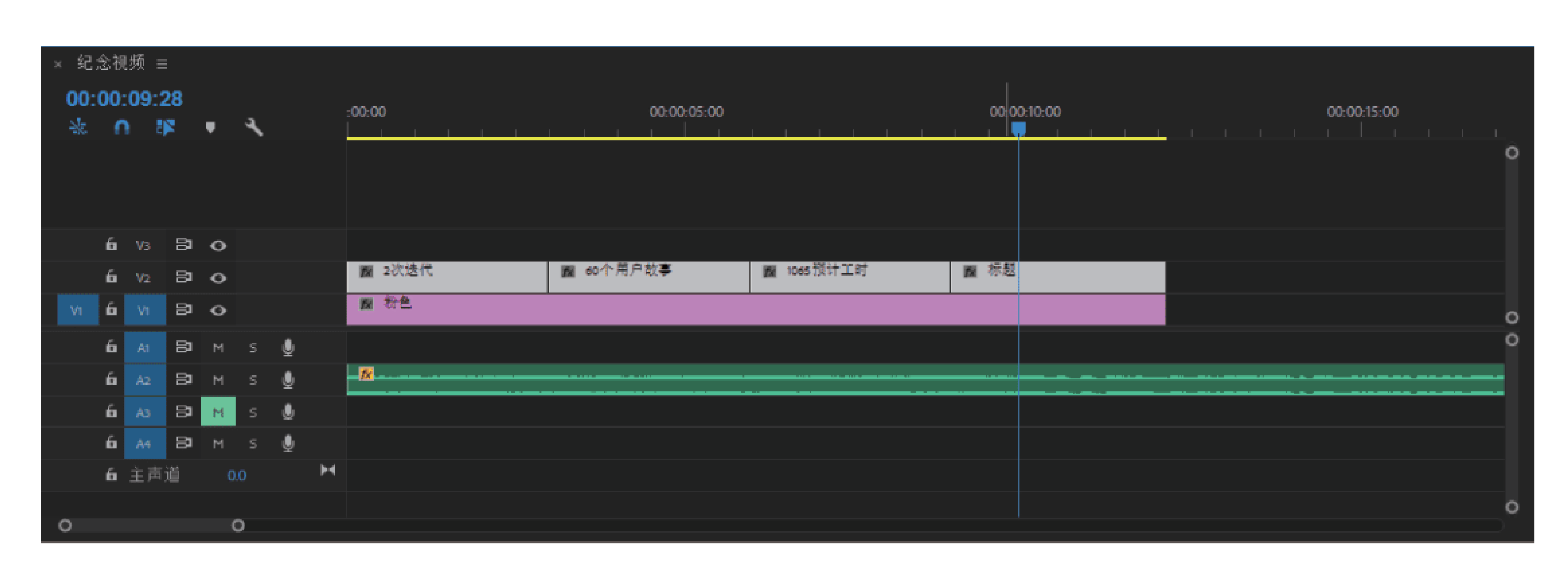


图 8.170　颜色遮罩位置改变

相较于黑白画面，加入了色彩背景之后画面会变得轻松一些，如图 8.171 所示。



图 8.171　加入色彩背景

前奏部分已经初步完成，可以继续添加后面的内容了。通过听背景音乐发现从前奏过后开始一直到 36s 左右有 16 个小节比较相近。大概可以放 8 个内容左右。在素材箱中查看有哪些是 8 个组或者 4 个一组的内容。能够看到看板图的内容正好是 8 个，并且是按时间顺序拍下来的。

这里提一句，看板图这 8 张图片是 8 天的时间每天拍一张图片，反映出了这个看板的变化情况。所以在制作视频的时候需要按照拍照的时间顺序将其添加到时间轨中。在素材箱中进入“看板图”文件夹，将图片导入至时间轨中。

在导入第一张图片的时候，由于相机拍照的分辨率比视频分辨率高很多，导致画面中只能显示图片的一部分，如图 8.172 所示。

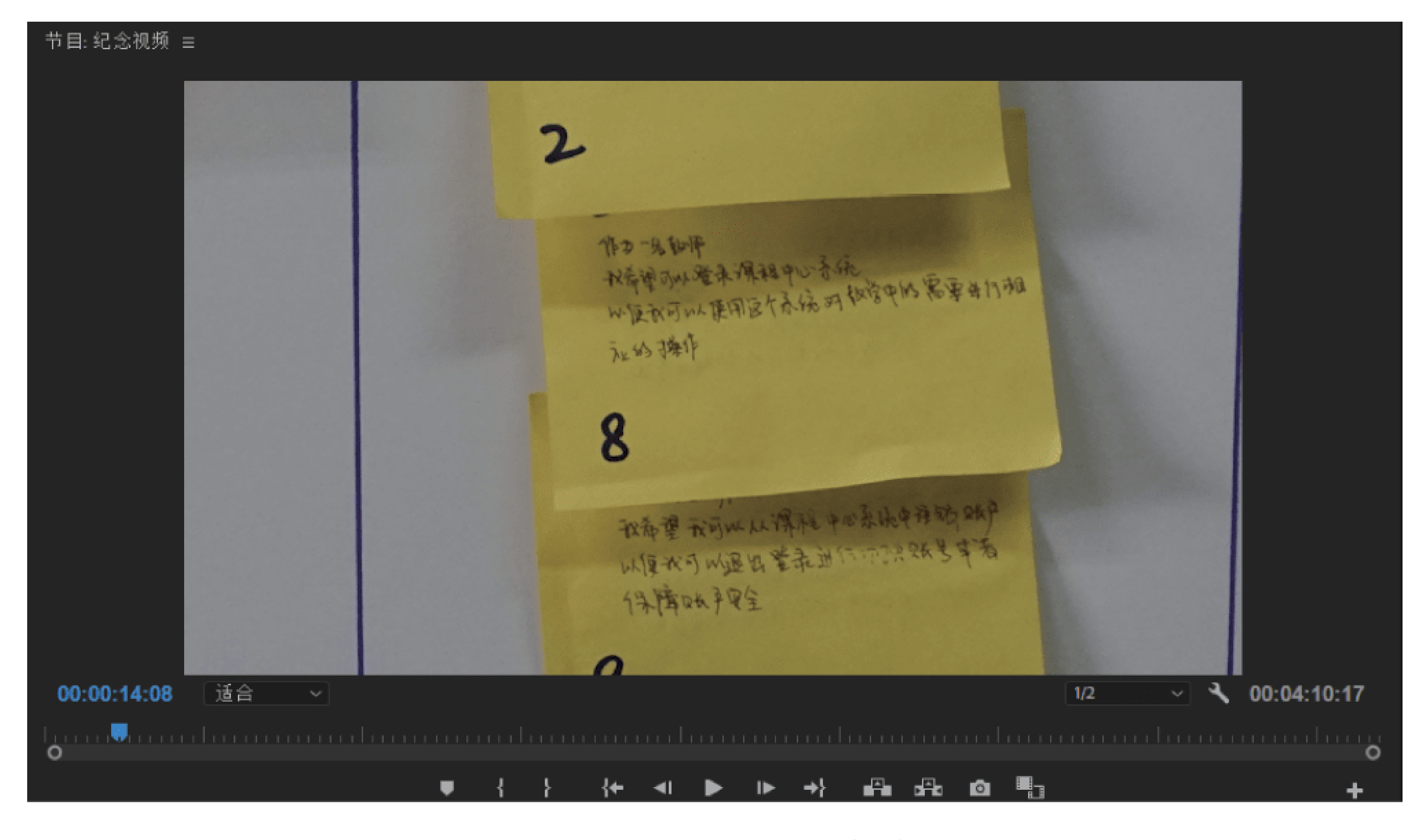


图 8.172　视频画面节选

这个时候就需要调整图片的缩放比例，选中时间轴中的素材，打开左上方的效果控件面板，找到“缩放”选项，调整数值。当“缩放”为 27.0 的时候可以看到完整的图片，如图 8.173 所示。

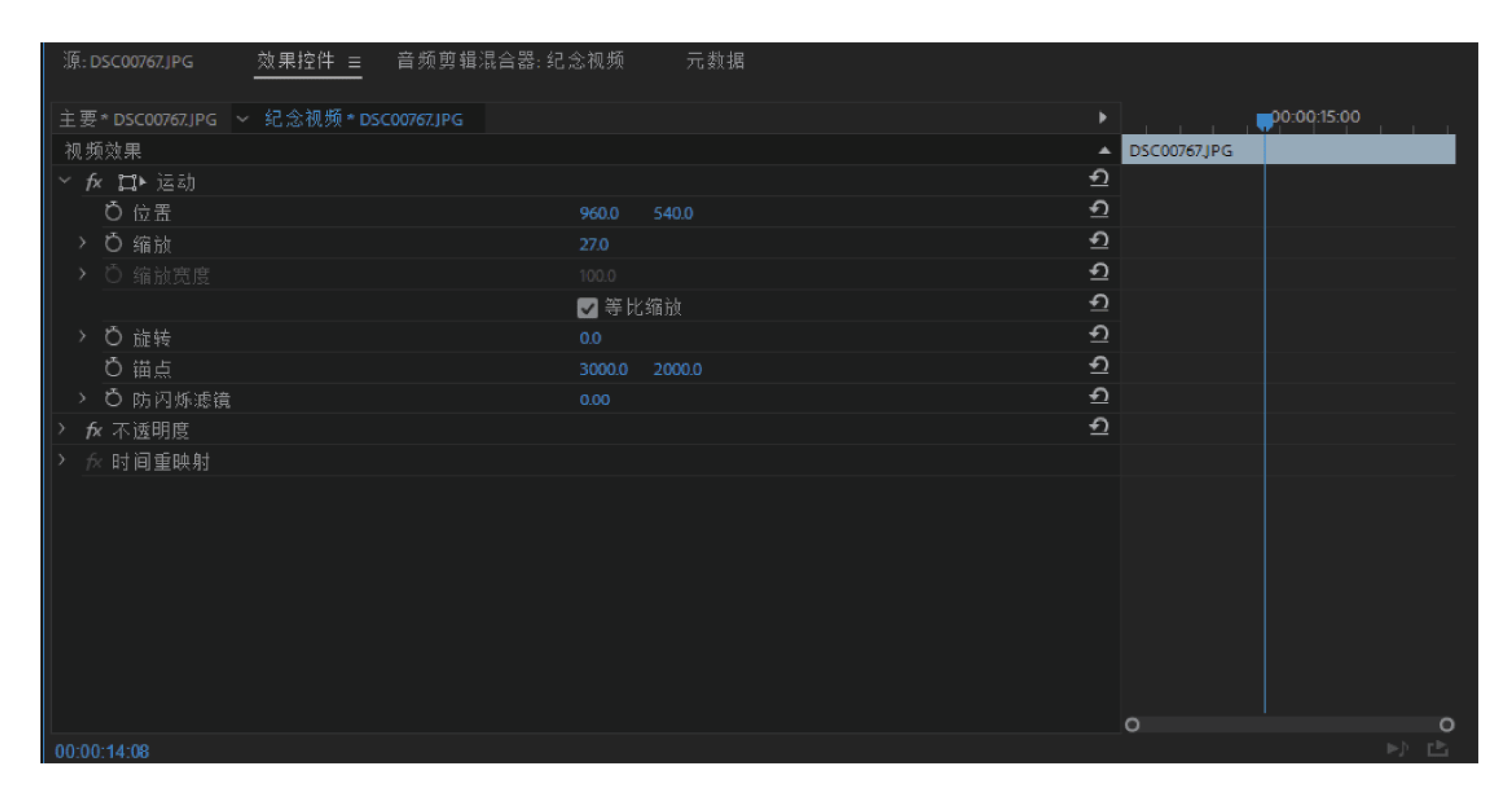


图 8.173　调整图片的缩放比例

但是由于图片长宽比与视频长宽比不同，所以需要再次调整。调整的方法有很多种，下面给出几种方法，读者可以根据不同的情况去使用不同的方法。完成缩放后的图片如图 8.174 所示。

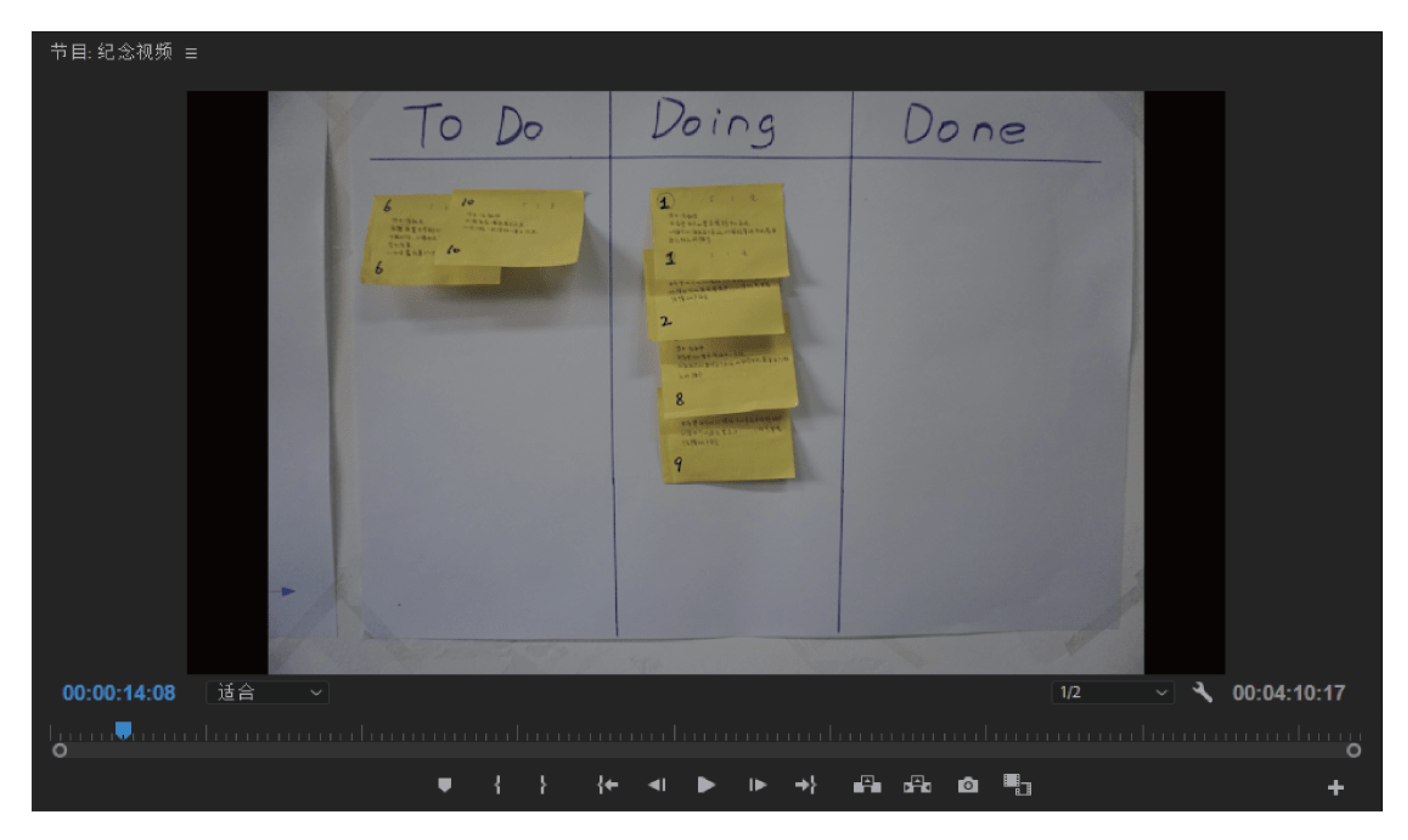


图 8.174　完成缩放后的图片

第一种是调整视频本身的长宽比设置，如可以将 1920×1080 的 16∶9 分辨率调整为 1280×720 的 4∶3 分辨率来减少两侧的黑边。这一种方法的缺点是画面比例会受到调整，对于 16∶9 的屏幕而言，全屏播放效果不好。

第二种方法是将图片横向拉伸。在效果控件面板中，取消勾选“等比缩放”复选框，也即关闭等比缩放，如图 8.175 所示。之后横向拉伸图片，最终效果如图 8.176 所示。这种方法的优点是可以适应各种屏幕，但是缺点在于图片的长宽比如果差距过大很容易让人们觉得这个照片不够真实，如图片中的文字过宽过高、不成比例等。

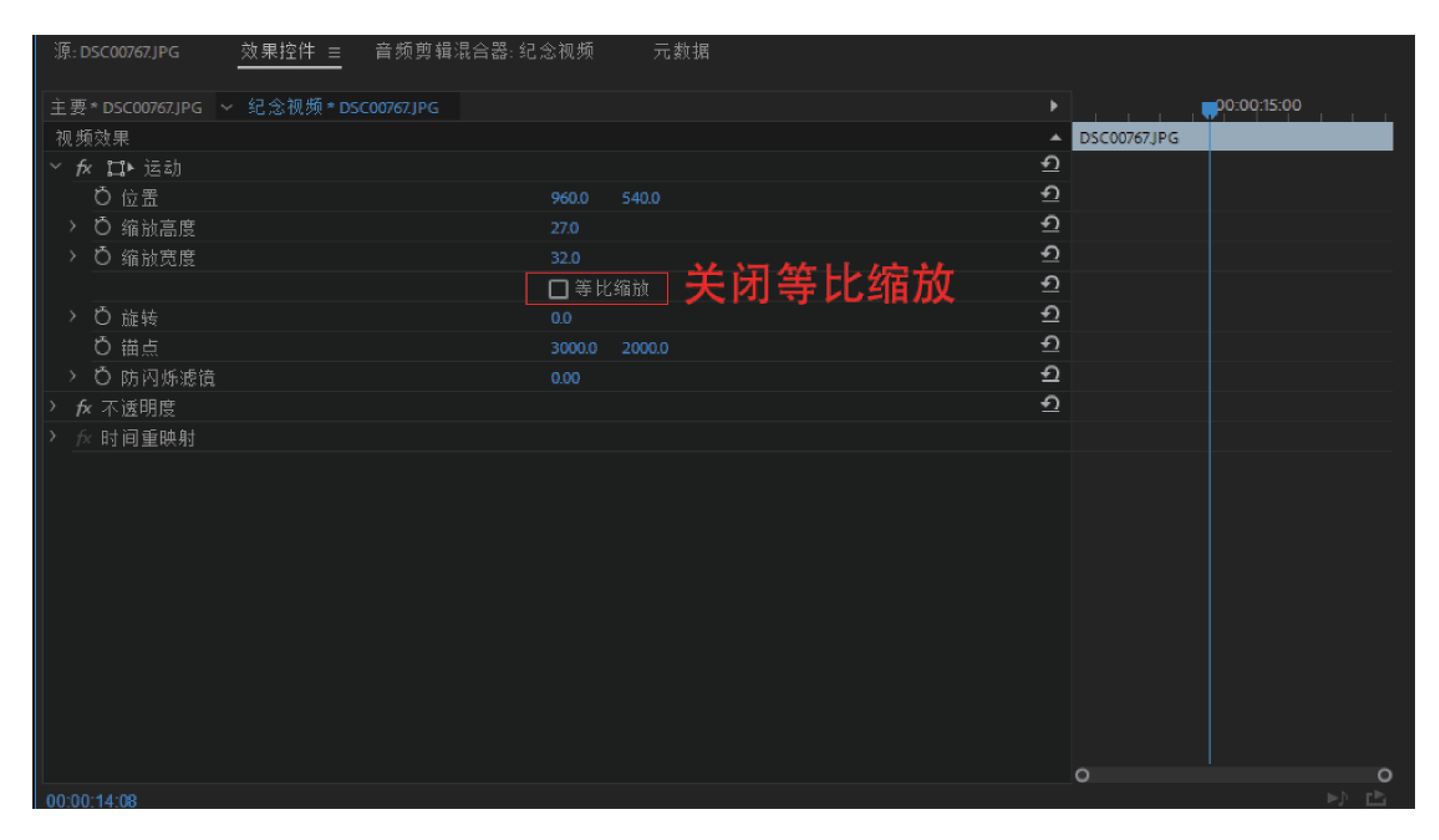


图 8.175　关闭等比缩放

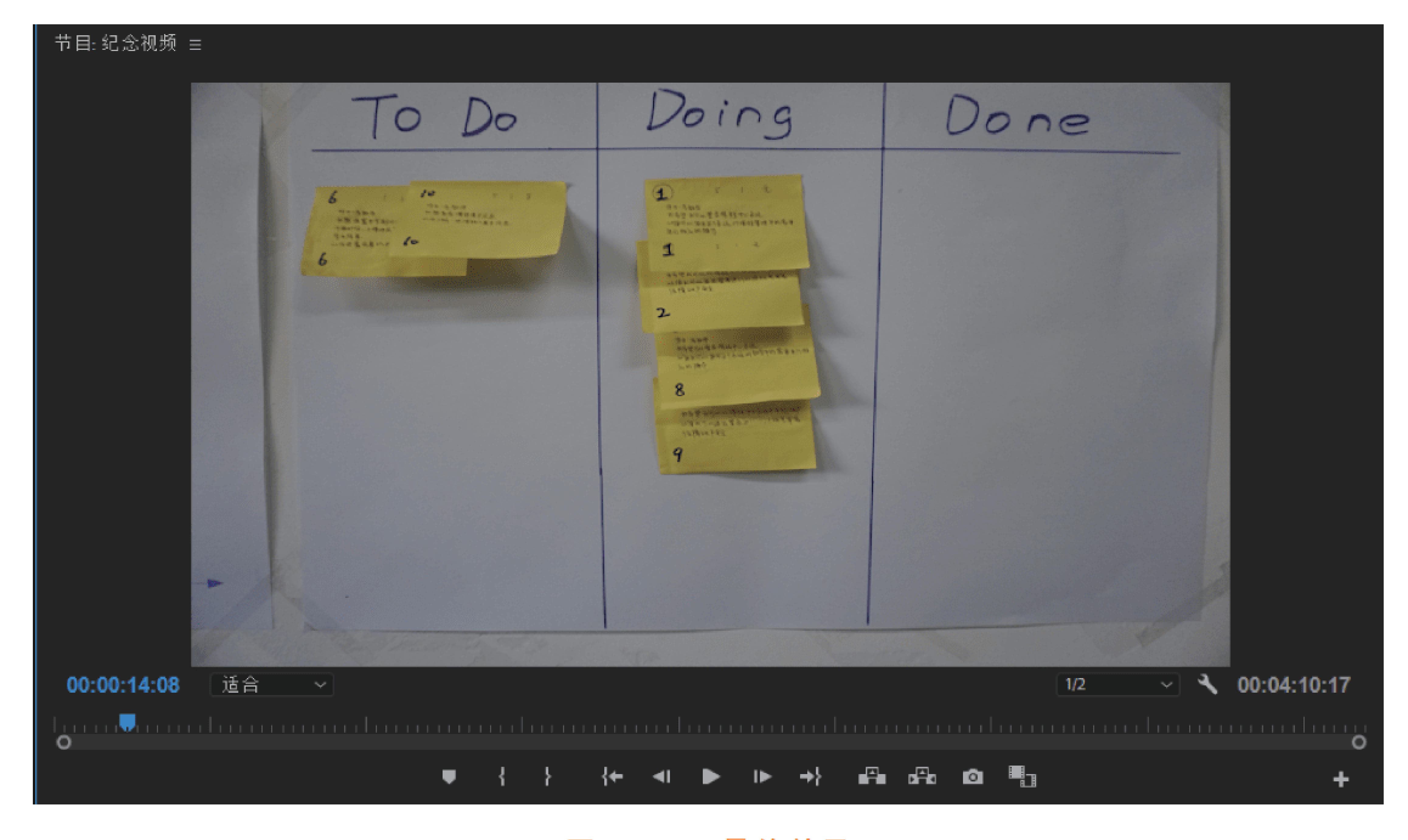


图 8.176　最终效果

第三种方法是将图片等比放大占满整个屏幕，以满足没有黑边为主，再调整图片的位置。这种方法的优点图片一定是成比例的，不会失真；缺点是在于图片边缘的细节会超出屏幕范围之外，丢失信息。如果图片的内容全部在中间，则可以使用这种方法。等比放大设置及最终效果如图 8.177 和图 8.178 所示。



图 8.177　等比放大

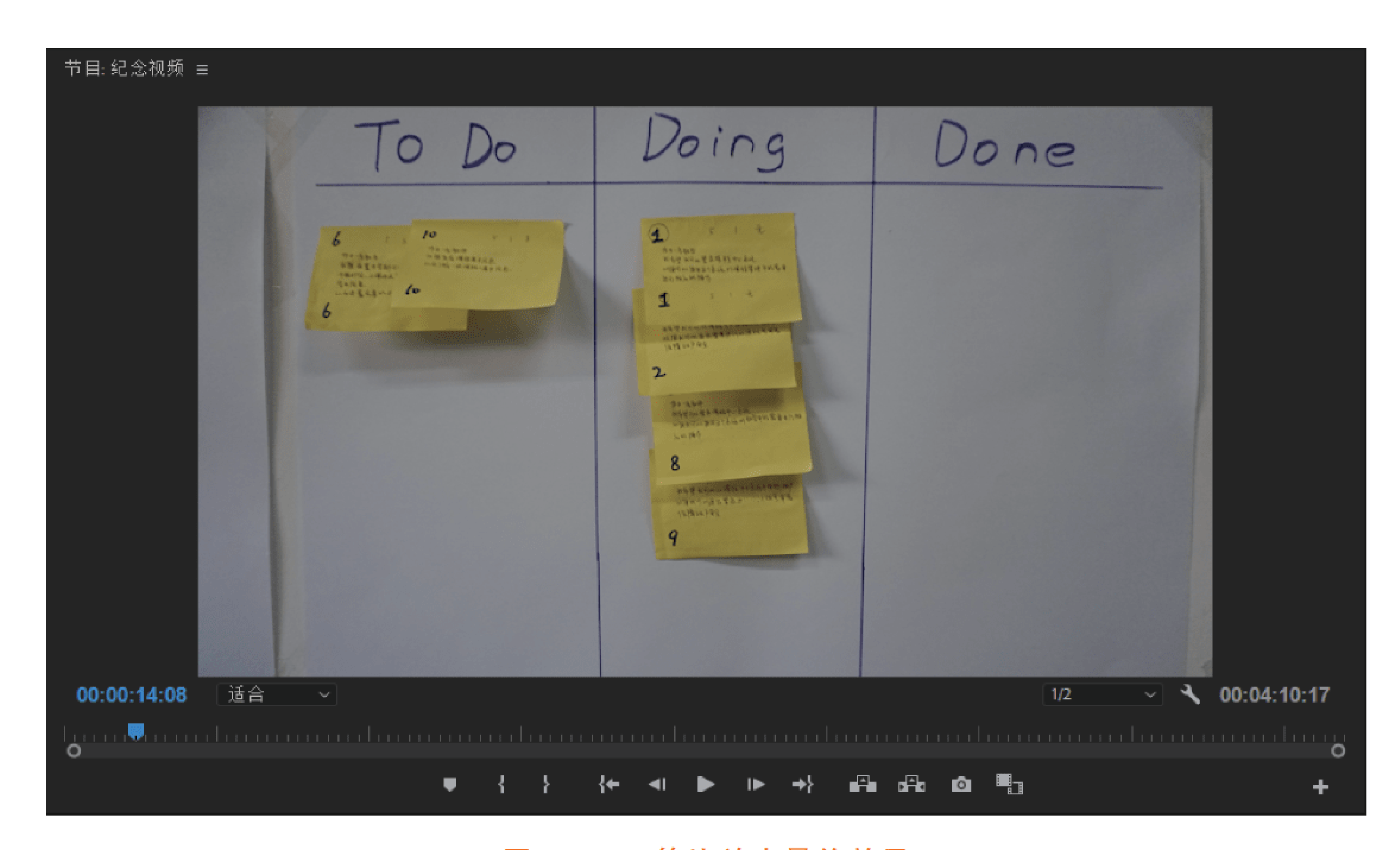


图 8.178　等比放大最终效果

在这个项目中选用了第三种方法来保证画面不会留有黑边。

之后以同样的方法添加其余 7 个图片。这 8 个看板图的照片是使用同一款相机拍摄的，照片分辨率是相同的，其缩放以及位置属性应该是一样的。可以通过复制属性的方式来快速修改图片的缩放以及位置属性，而不用手动一个一个去调整位置。复制属性的方法有两种：第一种适用于有很多个属性都需要复制的时候；而第二种只修改一个属性的时候会比较便捷。

对于第一种方法，首先需要选中一个已经修改好属性的素材，单击“复制”按钮。在这里就是选中第一张看板图，之后在时间轨中右击第二张看板图，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴属性”，如图 8.179 所示。

在弹出的“粘贴属性”对话框中勾选需要复制属性的复选框，这里勾选“运动”视频属性，单击“确定”按钮，如图 8.180 所示。之后即可看到这张图片中的属性被复制了。

第二种方法是，在第一个已经调整好属性的素材中的效

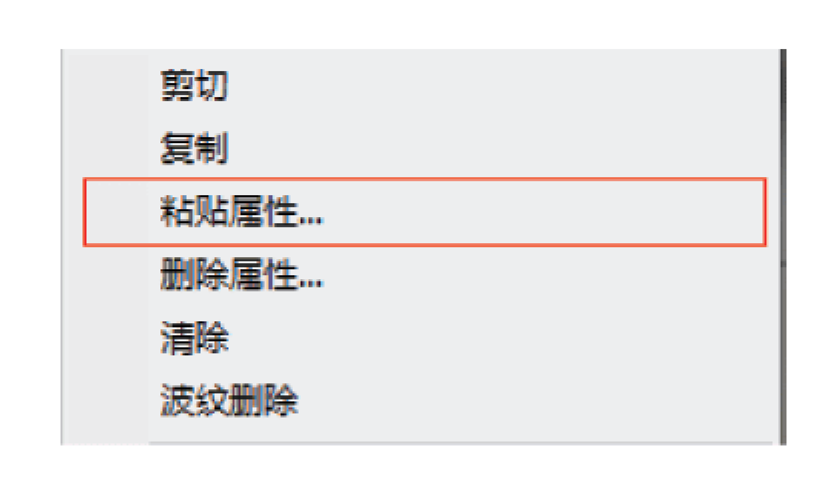


图 8.179　选择“粘贴属性”

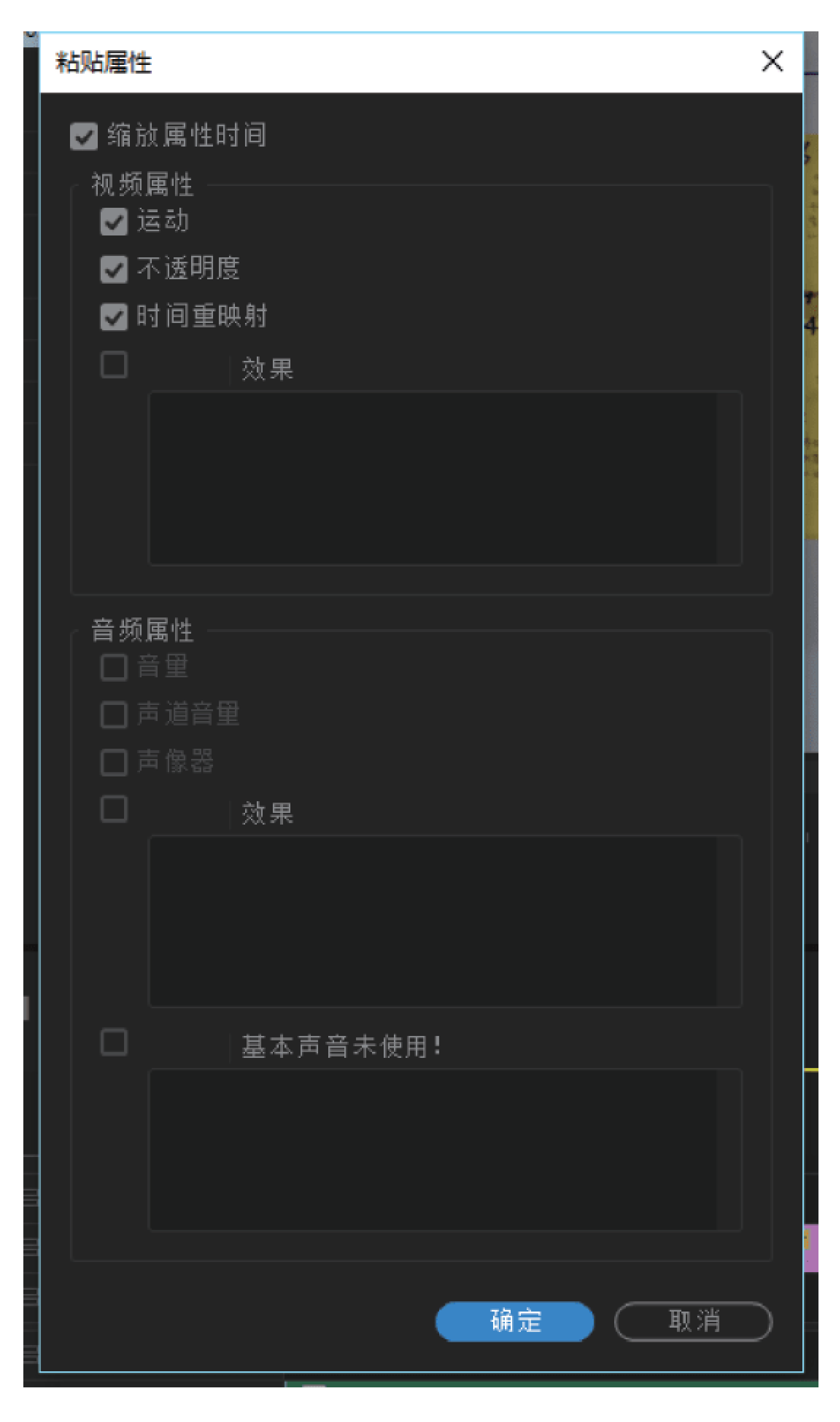


图 8.180　“粘贴属性”对话框

果控件面板中，选中需要复制的属性，按下 Ctrl+C 快捷键或者右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制”，如图 8.181 所示。



图 8.181　在效果控件面板中复制

之后再左击其他需要复制属性的素材，按下 Ctrl+V 快捷键即可。

由于每张图片的拍摄角度与距离的不同，需要对运动视频属性做出微调。

在添加完成图片之后，需要加入文字来对这些图片做出解释。在这里就是用添加字幕的方式分别为这 8 张图片添加一些内容。

在添加字幕的时候会将时间指针所指的这一时刻的画面放进去，以方便添加字幕时预览效果，如图 8.182 所示。

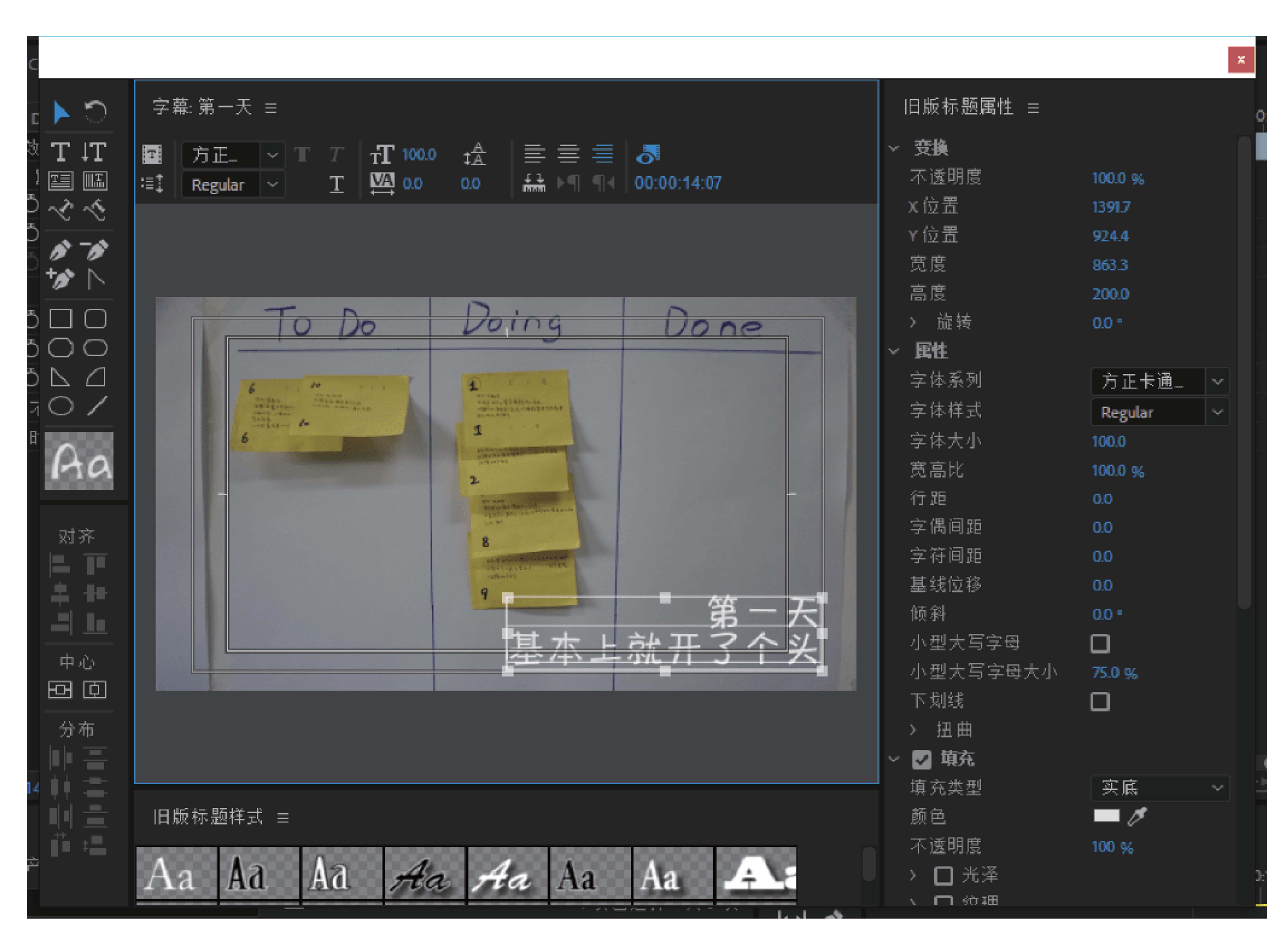


图 8.182　字幕添加

这时调整时间轴中的时间指针，字幕编辑窗口中的画面也会实时变化。为了不遮挡图片本身的内容，将文字放在右下方并使其右对齐，输入对应的文字。由于这个字幕是辅助性质的，所以不用放在中间的框里，与外侧的提示框对齐即可。为了保持轻松的风格所以字体也用了“方正卡通简体”。

添加完字幕之后，将字幕放在图片素材的上方，否则会被遮挡。

添加完成后的时间轴如图 8.183 所示。

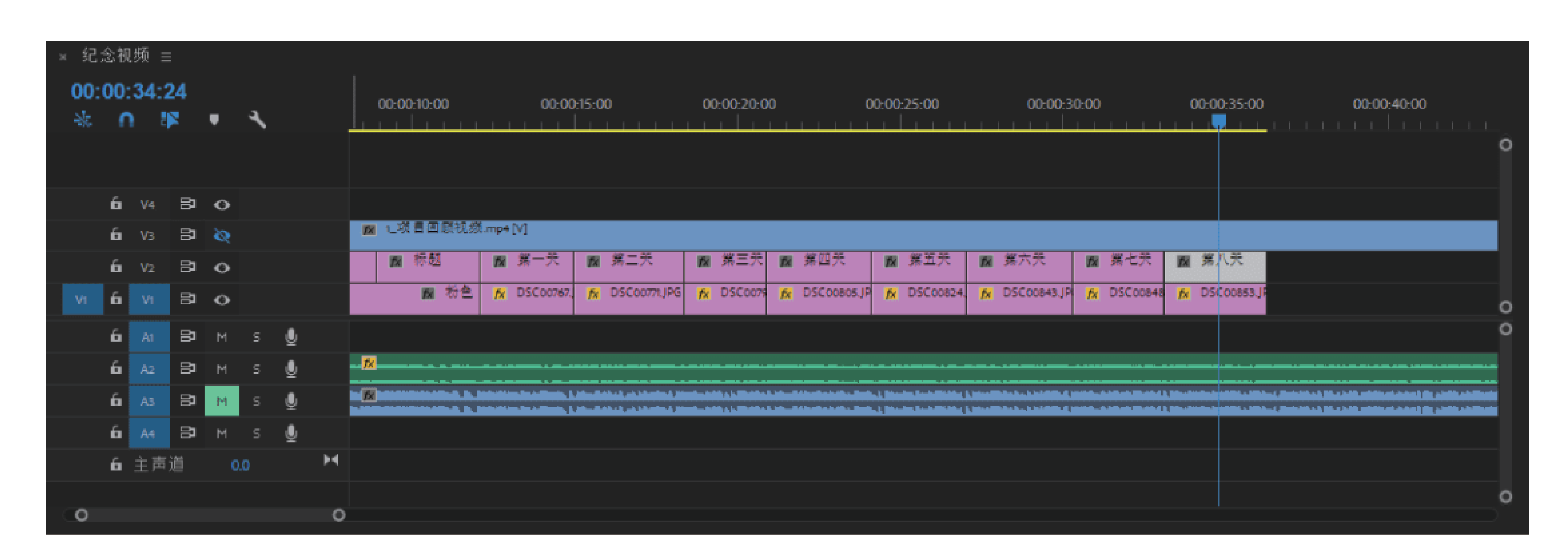


图 8.183　字幕添加完成后的时间轴

除了看板图还有一些其他的如燃尽图、情绪图等也可以反映出变化，但是这两种图与看板图类似，并且效果没有看板图好，所以这两种图就不用再添加了。

另外，屏幕截图也是8个，也可以表示这几天工作的变化，可以将其添加在图片之后。在这里由于篇幅限制，就只给一个简单的时间轴以及屏幕截图示意，如图8.184和图8.185所示。

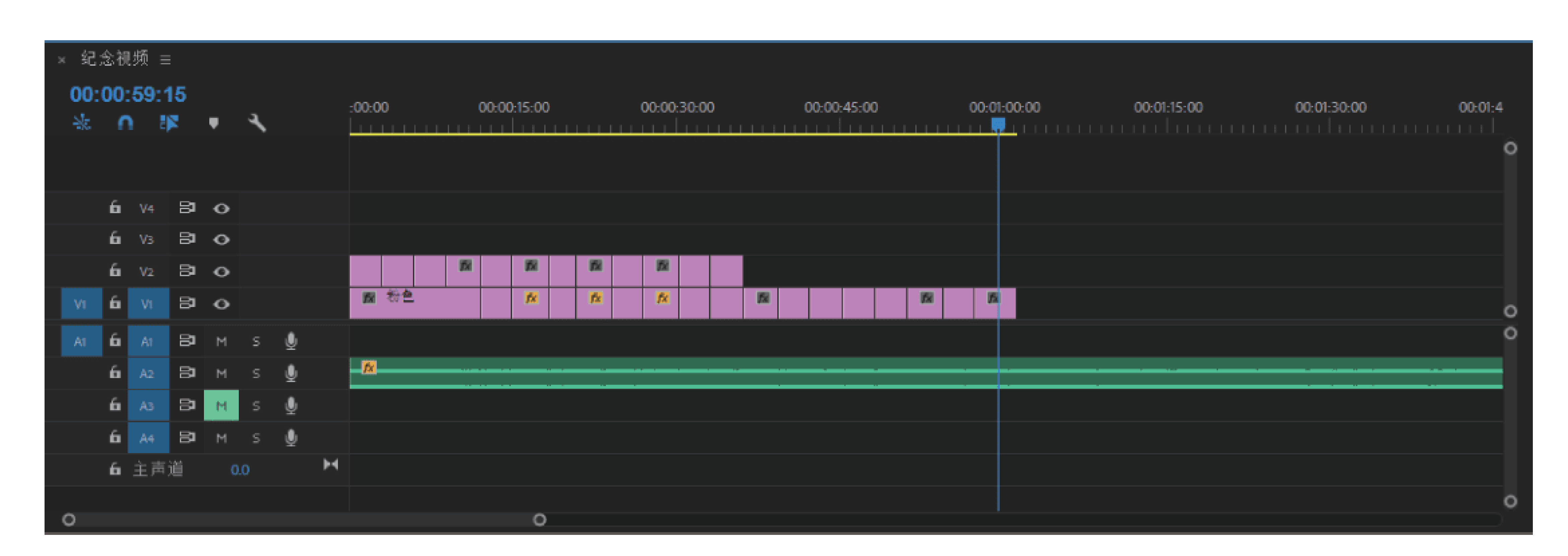


图8.184　示意图1

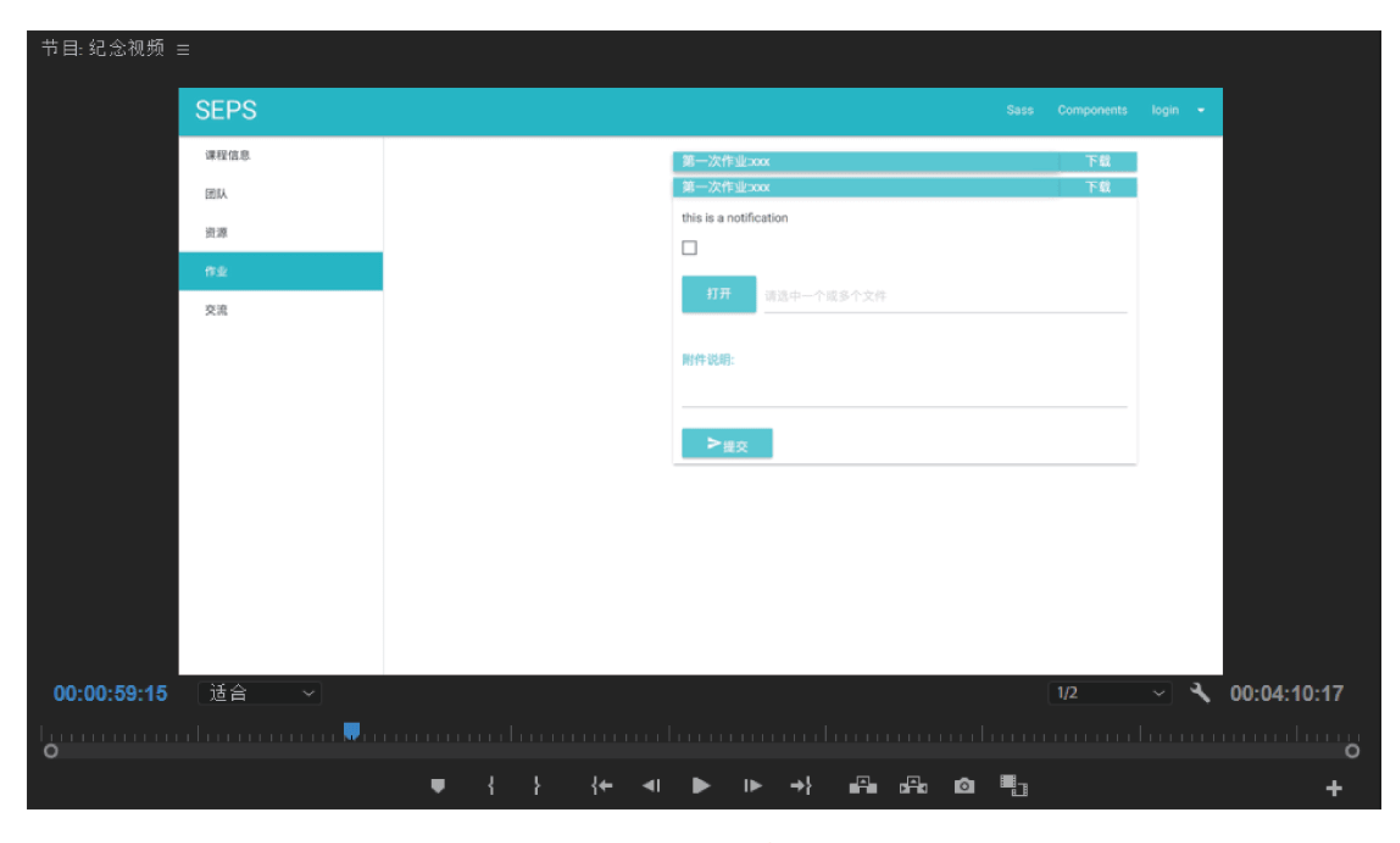


图8.185　示意图2

这个项目中有关实际工作的部分已经完成，接下来可以放一些花絮。花絮中的图片可以随意摆放。但是在播放花絮之前需要转场，否则会让观众不明白接下来这部分的具体意义。

简单的转场同样可以使用文字来实现。这里举一个例子，制作者可以根据自己的喜好自行编写文字，如图8.186～图8.188所示。

至此还差一个结尾，结尾可以通过让每个团队成员写一句话的总结来结束。



图 8.186　转场示意 1



图 8.187　转场示意 2



图 8.188　转场示意 3

继续新建字幕，如图 8.189 所示。



图 8.189　新建字幕

在检查完视频内容确认没有问题之后，就可以渲染导出了，按下 Ctrl+M 快捷键进行渲染，如图 8.190 所示。



图 8.190　视频渲染

参 考 文 献

[1] 马克西姆·亚戈. Adobe Premiere Pro CC 2017 经典教程[M]. 巩亚萍,译. 北京:人民邮电出版社,2017.

[2] Maxim J. Explore Premiere Pro panels[EB/OL]. https://helpx. adobe. com/premiere-pro/how-to/work-explore-panels. html.

[3] Maxim J. Import with the Media Browser[EB/OL]. https://helpx. adobe. com/premiere-pro/how-to/import-with-media-browser. html.

[4] Maxim J. Explore Bezier keyframes[EB/OL]. https://helpx. adobe. com/premiere-pro/how-to/bezier-keyframes. html.

[5] 布里·根希尔德,丽莎·弗里斯玛. Adobe After Effects CC 2018 经典教程[M]. 郝记生,译. 北京:人民邮电出版社,2018.

[6] 李红萍. After Effects CC 完全学习手册[M]. 北京:清华大学出版社,2015.

[7] IAN R. Create and animate text[EB/OL]. https://helpx. adobe. com/cn/after-effects/how-to/creating-animating-text. html.

[8] 软件安装包及安装方法. https://jingyan. baidu. com/article/c45ad29c1b140a051753e21a. html.

[9] https://www. newcger. com.

[10] https://www. 93cg. com/prmuban/.

图书资源支持

感谢您一直以来对清华版图书的支持和爱护。为了配合本书的使用，本书提供配套的资源，有需求的读者请扫描下方的“书圈”微信公众号二维码，在图书专区下载，也可以拨打电话或发送电子邮件咨询。

如果您在使用本书的过程中遇到了什么问题，或者有相关图书出版计划，也请您发邮件告诉我们，以便我们更好地为您服务。

我们的联系方式：

地　　址：北京市海淀区双清路学研大厦 A 座 701

邮　　编：100084

电　　话：010-83470236　010-83470237

资源下载：http://www.tup.com.cn

客服邮箱：tupjsj@vip.163.com

QQ：2301891038（请写明您的单位和姓名）

资源下载、样书申请



书圈



扫一扫，获取最新目录



课　程　直　播

用微信扫一扫右边的二维码，即可关注清华大学出版社公众号“书圈”。